

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Από την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη και το Αειφόρο Σχολείο

*Μαλαματή Δίτσιου, Αγγελική Τρικαλίτη.*

### **1ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου: Η συμμετοχή των μαθητών στο σχολείο: αφετηρία στην πορεία δημιουργίας ενεργών πολιτών**

Αγγελική Τρικαλίτη, Ευαγγελία Αγγελίδου

Γιατί η δημοκρατία και η συμμετοχή συνιστά τον πρώτο και υποχρεωτικό πυλώνα αειφορίας για το σχολείο

Μπορεί το σχολείο να συμβάλει στη διαμόρφωση δημοκρατικού ήθους;

Γιατί δεν συμμετέχουν οι μαθητές στην οργάνωση της σχολικής ζωής;

Γιατί είναι αναγκαία η συμμετοχή;

Σε τι μπορούν να συμμετέχουν οι μαθητές.

Μπορούν οι μαθητές να συμμετέχουν στην επίλυση των συγκρούσεων;

Τι είναι η συμβουλευτική των συνομηλίκων για την επίλυση συγκρούσεων;

Ένα παράδειγμα συμβουλευτικής των μαθητών: Το Γραφείο Ιδεών

Γιατί η δημοκρατία και η συμμετοχή υπηρετείται από το Αειφόρο Σχολείο;

Ποια ποιοτικά κριτήρια μας δείχνουν τη δημοκρατία στο σχολείο μας;

### **2ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου: Το πλαίσιο μάθησης.**

Ευαγγελία Αγγελίδου, Αγγελική Τρικαλίτη,

Εισαγωγή

Η συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία

Μέσα-διαδικασίες

Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία-συνεργασία σε ομάδες

Μύηση στην κουλτούρα της πολυπλοκότητας και στη συστημική σκέψη

Βιωματική μάθηση και ανάπτυξη ικανότητας δράσης και εξεύρεσης λύσεων

Επιλογή και οργάνωση δράσεων

Επίλογος

Ενθαρρύνω την ενεργητική, βιωματική, συνεργατική μάθηση;

### **3ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου Αειφορία και πολιτισμός.**

Τερέζα Γιακουμάτου

### **4ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου**

4Α. Στοιχεία για ένα αειφόρο σχολικό κτίριο, Δρ Χρύσα Λαλαζήση, Αρχιτέκτων, Σχολική Σύμβουλος

4β. Ο Σχολικός κήπος στο Αειφόρο Σχολείο. Δρ Δήμητρα Σωτηροπούλου, Γεωπόνος, Διευθύντρια ΕΠΑΛ

Φυτοφράκτες Μεσογειακά φυτά

### **5ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου**

5Α. Εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο Δρ Γιώργος Παυλικάκης, Σχολικός Σύμβουλος, Δρ-Δήμητρα Σπυροπούλου, Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

5Β.Πράσινες συνήθειες: Μετακινήσεις φιλικές στο περιβάλλον

Δρ Γιώργος Παυλικάκης Φυσικός, Σχολικός Σύμβουλος, Δρ Δήμητρα Σπυροπούλου, Φυσικός, τ. Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Δρ, Αγγελική Τρικαλίτη Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος

### **6ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου**

6Α. Η διαχείριση του νερού στο σχολείο. Δρ Αγγελική Τρικαλίτη Χημικός, Επ. Σχολική Σύμβουλος, Δρ Ευαγγελία Αγγελίδου Βιολόγος, Σχολική Σύμβουλος

6Β. Απόβλητα - «Ένας φυσικός πόρος στο σχολείο μας;» Δρ Γεωργία Φέρμελη, Γεωλόγος, Σύμβουλος Ιπτιούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής



### **7ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου**

7Α. Η προαγωγή της υγείας στο σχολείο,

Δρ Αγγελική Τρικαλίτη, Χημικός, Επ. Σχολική Σύμβουλος

7Β.

### **8ος Πυλώνας Αειφόρου Σχολείου**

8Α. Από την τοπική στην πλανητική κλίμακα

Δρ Αγγελική Τρικαλίτη, Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος,

Δρ Γιώργος Παυλικάκης, Φυσικός, Σχολικός Σύμβουλος

8.Β Δίκαιο Εμπόριο. Δρ Γιώργος Παυλικάκης, Φυσικός,  
Σχολικός Σύμβουλος

## Από την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη και το

Ο όρος αειφόρος ανάπτυξη περιγράφεται ως «η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Είναι δηλαδή η διαδικασία εξασφάλισης της παραγωγής αγαθών, χωρίς να μειώνεται η παραγωγική ικανότητα των φυσικών συστημάτων»,

<http://www.ecifm.rdg.ac.uk/definitions.htm>

«Η αειφορία, όπως και άλλες σημαντικές έννοιες σαν την ισότητα και τη δικαιοσύνη, μπορεί να θεωρηθεί ταυτόχρονα ως ένας προορισμός (ένα σκοπός τον οποίο αξίζει να επιδιώξεις) και ως ένα ταξίδι (δεν υπάρχει ένας προκαθορισμένος δρόμος)»

Νέα Ζηλανδία, Κοινοβουλευτικός Επίτροπος για το περιβάλλον, 2004. (Βλ. Φλογαίτη κ.ά)

Είναι αναγκαίο να διευκρινιστεί ότι σύμφωνα με το διεθνές αποδεκτό όραμα για την ΕΑΑ «οι σημαντικότερες κατακτήσεις σχετίζονται περισσότερο με τις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης, με το κλίμα και την οργάνωση του σχολείου και λιγότερο με πρακτικές δραστηριότητες και άμεσα ορατά αποτελέσματα στο σχολείο ή την κοινότητα» Søren Breiting, Michela Mayer and Fin Mogensen, (βλ. Φλογαίτη κ.ά, σ. 51)

## Αειφόρο Σχολείο

Μαλαματή Δίτσιου, Σχολική Σύμβουλος ΦΕ,

Αγγελική Τρικαλίτη, Επ. Σχολική Σύμβουλος ΦΕ.

Λέξεις κλειδιά: Αειφόρος ανάπτυξη, Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Αειφόρο Σχολείο,

Οι πρωτοβουλίες για την Αειφορία που προέκυψαν παγκόσμια μετά τα μέσα της δεκαετίας του '80, συνδέονται άμεσα με την ανάγκη για βελτίωση της ποιότητας ζωής, την οικολογική προστασία, την κοινωνική δικαιοσύνη, τη δίκαιη κατανομή του πλούτου, τη δημοκρατία, τη συμμετοχή της κοινότητας.

Η έννοια της Αειφορίας (ή Βιωσιμότητας-sustainability) δίνει έμφαση.

α) σε βελτιωμένα επίπεδα κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας για τους λιγότερο προνομιούχους,

β) στην προστασία της βιόσφαιρας από την οποία εξαρτάται τελικά η ζωή στον πλανήτη μας,

γ) στο ότι οι μελλοντικές γενεές θα πρέπει να κληρονομήσουν τουλάχιστον όσο πλούτο, φυσικό και ανθρωπογενή, έχουμε κληρονομήσει και εμείς.

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) θεσμοθετήθηκε στη Διάσκεψη κορυφής του Ρίο το 1992, όπου και αμφισβητήθηκαν οι παραδοσιακές έννοιες της ανάπτυξης και της προόδου, που επικεντρώνονται μόνο στα οικονομικά μεγέθη. Ταυτόχρονα αναγνωρίστηκε ο σημαντικός ρόλος της Εκπαίδευσης για την επίτευξη της Αειφορίας, και έκτοτε υιοθετήθηκε από πολλά εκπαιδευτικά συστήματα παγκοσμίως. (Σκούλλος, Μ. 2007, UNECE (2005).

Το πρόγραμμα τη δεκαετίας 2005-2014, που έχει χαρακτηριστεί από τα Ηνωμένα Έθνη ως «Δεκαετία για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη», είχε ως πρωταρχικό σκοπό την ενσωμάτωση αξιών της Αειφορίας σε όλες τις όψεις της εκπαίδευσης.

Η ΕΑΑ αποτελεί ένα πλαίσιο που συμπεριλαμβάνει όλα τα προγράμματα που τα προηγούμενα χρόνια ήταν εκτός του επίσημου αναλυτικού προγράμματος, όπως η εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη, η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η αγωγή υγείας, η εκπαίδευση για την ειρήνη, η διαπολιτισμική εκπαίδευση, η εκπαίδευση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και ταυτόχρονα είναι κάτι περισσότερο από όλα αυτά μαζί.

Η ΕΑΑ προσανατολίζεται προς την υιοθέτηση ενός νέου εκπαιδευτικού παραδείγματος, και υποστηρίζει την ανά-



πτυξη της συστημικής και κριτικής σκέψης, την ολιστική-διεπιστημονική προσέγγιση /θεώρηση των θεμάτων και την ανάπτυξη δράσης υπέρ του περιβάλλοντος και του ανθρώπου ... «σηματοδοτεί ένα νέο όραμα και μια διαφορετική εκπαιδευτική προσέγγιση που θα επιτρέψει στους μαθητές και τις μαθήτριες να κατανοήσουν καλύτερα τον κόσμο μέσα στον οποίο ζουν, να αντιληφθούν τη διασύνδεση των προβλημάτων (π.χ. υπερκατανάλωση, εξάντληση φυσικών πόρων, παρακμή των πόλεων, ανισότητα των φύλων και φυλών, παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, περιβαλλοντική υποβάθμιση κ.ά.) και τελικά να καταστούν ικανοί να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα της πραγματικότητας.» (Σπυροπούλου, κ.ά.). Η ΕΑΑ δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αναπτύξουν τη γνώση, τις αξίες και τις δεξιότητες, ώστε να συμμετέχουν στις αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο που διαμορφώνονται τα πράγματα-ατομικά και συλλογικά, τοπικά αλλά και παγκόσμια-που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής χωρίς να βλάψουν τον πλανήτη στο μέλλον (National Curriculum England, στην Αγγλία από τον Αύγουστο του 2002).

Η ΕΑΑ υιοθετεί:

τη διαθεματική προσέγγιση

τη μαθητοκεντρική στόχευση

τις καινοτόμες διαδικασίες μάθησης και διδασκαλίας (ομαδοσυνεργατική μέθοδο κλπ)

την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών/τριών

την ιδέα του σχολείου ως οργανισμού μάθησης

και έχει ως κύριο στόχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας να αναλάβουν οι μαθητές ενεργό ρόλο στη μάθησή τους, να διερευνήσουν τον κόσμο γύρω τους (ζητήματα, κοινωνικές δομές, συνθήκες) και να συμμετάσχουν ενεργά στα τεκταινόμενα της κοινότητάς τους, σε τοπικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο, ως υπεύθυνοι και δημοκρατικοί πολίτες.

Οι βασικές έννοιες που εμπλέκονται στην ΕΑΑ

Η ΕΑΑ επικεντρώνεται στο μαθητή

Η ΕΑΑ συνδέεται με την πραγματική ζωή των παιδιών και με τις τοπικές τους κοινότητες

Η ΕΑΑ επικεντρώνεται στο μέλλον

Η ΕΑΑ επικεντρώνεται στη δράση

Η ΕΑΑ ενθαρρύνει την κριτική σκέψη

Η ΕΑΑ βασίζεται στις αξίες

Η ΕΑΑ αποδέχεται την πρόκληση της πραγματικότητας

Η ΕΑΑ καλεί για συμμετοχή, (Φλογαίτη κ.ά.)

Με όλα όσα προαναφέρθηκαν γίνεται σαφές, ότι η ενσωμάτωση της ΕΑΑ οδηγεί σε οργανωτικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του σχολείου και στην αλλαγή νοοτροπίας των εκπαιδευτικών, πράγμα όχι εύκολο, για αυτό και οι δάσκαλοι στη διαδικασία αυτή δεν μπορεί να είναι μόνοι. Αναπτύσσουν συνεργασίες μεταξύ τους, με την κοινότητα, με ένα μέντορα που ορίζεται για το σκοπό αυτό κλπ.

ΤΟ πρόγραμμα ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Η υιοθέτηση του πλαισίου της ΕΑΑ από ένα σχολείο δεν αποτελεί επιπλέον επιβάρυνση για το προσωπικό του σχολείου, αλλά ευκαιρία βελτίωσης, όχημα για την μετεξέλιξη του σχολείου σε ένα οργανισμό μάθησης, και το σημαντικότερο, στηρίζει την οργάνωση του σχολείου στην υιοθέτηση αλλαγών που θα βοηθήσουν μαθητές και εκπαιδευτικούς στην αντιμετώπιση των προκλήσεων του 21ου αιώνα.

Η Παιδαγωγική Ομάδα του Αειφόρου Ελληνικού Σχολείου έχοντας ως σύνθημα το όλοι νοιαζόμαστε, όλοι συμμετέχουμε, επιχειρεί να σχεδιάσει τη διαδικασία που δύναται να ακολουθήσει ένα σχολείο προς την κατεύθυνση του μετασχηματισμού του σε Αειφόρο. Επιχειρεί επίσης να θέσει τα ποιοτικά εκείνα κριτήρια τα οποία θα αποτελούν τους «οδοδείκτες» για κάθε σχολείο στην πορεία του αυτή. Για την διευκόλυνση επίσης του σχεδιασμού και της εκπόνησης σχεδίων δράσης προτείνουμε την δημιουργία οκτώ πυλώνων της αειφορίας στο σχολείο, με πρώτο και σημαντικό για όλους τους υπόλοιπους τον Πυλώνα της δημοκρατίας και συμμετοχής στο σχολείο. Στον πυλώνα αυτό κάθε σχολείο καλείται να ασχοληθεί με τις σχέσεις όλων των μελών της σχολικής κοινότητας (μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί, βοηθητικό προσωπικό), τον τρόπο λήψης αποφάσεων και τις μεθόδους διδασκαλίας καθώς και τις διαδικασίες λήψης των αποφάσεων.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

1.National Curriculum England <http://www.foodforum.>

[org.uk/curriculum/Citizenship\\_and\\_Values-Pri+Str-KS3+KS4+Post.shtml](http://org.uk/curriculum/Citizenship_and_Values-Pri+Str-KS3+KS4+Post.shtml)

Σκούλλος, Μ. (2007), Εννοιολογικές διευκρινίσεις για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΕΑ) όπως αντικατοπτρίζεται σε δείκτες της στρατηγικής της UNECE, Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου, Τεύχος Α.

2.Σπυροπούλου Δήμητρα, κ.ά. Πρόγραμμα Σπουδών Επιστημονικό Πεδίο: Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη <http://ebooks.edu.gr/2013/newps.php>

3.UNECE (2005) Strategy for Education for Sustainable Development, High level meeting of Environmental and Education Ministers, Vilnius, 17-18 March2005.(<http://www.unecce.org/env/esd/welcome.htm> Επίσης [http://www.foodforum.org.uk/curriculum/Citizenship\\_and\\_Values-Pri+Str-KS3+KS4+Post.shtml](http://www.foodforum.org.uk/curriculum/Citizenship_and_Values-Pri+Str-KS3+KS4+Post.shtml)

)

4. Φλογαίτη,Ε και Λιαρακού,Γ.Επιμέλεια (2009). Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. ΚΠΕ Αρχανών, ρχάνες. <http://www.env-edu.gr/Documents/Flogaiti-Liarakou.pdf>

5. Δίτσιου, Μ.(2006). Η Δεκαετία της Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη-Τα πρώτα ερωτήματα. Για τη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, τ. 36. <http://www.peakpemagazine.gr/sites/default/files/issues/pdf/peakpet36.pdf>



# 1

## Δημοκρατία – συμμετοχή

### Η συμμετοχή των μαθητών στο σχολείο: αφετηρία στην πορεία δημιουργίας ενεργών πολιτών

Δρ Αγγελική Τρικαλίτη, Χημικός, Επ. Σχολική Σύμβουλος,

Δρ Ευαγγελία Αγγελίδου, Βιολόγος, Σχολική Σύμβουλος,

Δρ Μαλαματή Δίτσιου, Φυσιογνώστρια, Σχολική Σύμβουλος

Ο διπλός στόχος της παιδείας

#### 1.1 Γιατί η δημοκρατία και η συμμετοχή συνιστά τον πρώτο και υποχρεωτικό πυλώνα αειφορίας για το σχολείο

Η υποδομή κάθε ανθρώπινης κοινότητας είναι το πολίτευμα. Από αυτό εξαρτάται η ηθική, η ανεκτικότητα και η ευδαιμονία. Τα έθνη αρχαίοι Έλληνες το συνειδητοποίησαν και δημιούργησαν το πολίτευμα στο οποίο ο Δήμος ήταν το ανώτατο πολιτειακό όργανο. Διεπώταν από τις ρήσεις «Φιλοκαλούμεν μετ' ευτελείας και φιλοσοφούμεν άνευ μαλακίας», καθώς και «Νους υγιής εν σώματι υγιεί».

Διπλός στόχος της παιδείας ήταν να κάνει τον νέο άνθρωπο πολίτη ικανό να υπερασπιστεί το πολίτευμα της πόλης του.

Freeman, Kenneth (2001). Τα Σχολεία στην Αρχαία Ελλάδα. Μετ. Αλ. Κόττος. Αθήνα: Ελάτη

από την ίδια δομή που το παρήγαγε». Είναι σημαντικό, αν θέλουμε να αλλάξουμε τα πράγματα μέσα στο σχολείο, να υιοθετήσουμε εκείνες τις πρακτικές που θα βοηθήσουν να βιώνουμε στην πράξη όσα διακηρύσσουμε. Η ενασχόληση με τις ανθρώπινες σχέσεις και το κοινωνικό κλίμα που αυτές διαμορφώνουν στο σχολείο αποδεικνύουν την σοβαρότητα με την οποία το ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ αντιλαμβάνεται τα πράγματα και τη συστηματική προσέγγιση που υιοθετεί στην πράξη. Καμία αλλαγή δεν συμβαίνει εν κενώ και για το λόγο αυτό ανα-

γνωρίζεται ως πρώτης προτεραιότητας ζήτημα να προσέξουμε το ανθρώπινο κλίμα εντός του οποίου συμβαίνουν όλες οι αλλαγές για τη μετάβαση του σχολείου προς την αειφορία. Το ιδανικό της δημοκρατίας συνδέεται στενά με την έννοια της συμμετοχής και η συμμετοχή συνδέεται με τη αειφορία.

### 1.2. Μπορεί το σχολείο να συμβάλει στη διαμόρφωση δημοκρατικού ήθους;

Από την κλασική αρχαιότητα μέχρι σήμερα, ως κύριος στόχος της Παιδείας διακηρύσσεται η διαμόρφωση του ενεργού και υπεύθυνου πολίτη. Σήμερα το σχολείο βρίσκεται, σε παγκόσμιο επίπεδο, εν μέσω γενικότερης κοινωνικής και οικονομικής κρίσης αλλά και τεράστιας τεχνολογικής εξέλιξης, που έχει αλλάξει το ρου των πραγμάτων. Μέσα από διαρκείς μεταρρυθμίσεις προσπαθεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες εκπαίδευσης των παιδιών και της κοινωνίας για ένα καλύτερο αύριο, το οποίο όμως κανείς δεν μπορεί να προβλέψει.

Όσο όμως τα εκπαιδευτικά συστήματα προσπαθούν να προσαρμοστούν στις σύγχρονες ανάγκες και κυρίως της οικονομίας και της αγοράς, τόσο υποχωρεί η ανθρωπιστική παιδεία. Αν λάβουμε επίσης υπόψη την αποδυνάμωση του κοινωνικοποιητικού ρόλου της οικογένειας, τα αρνητικά πρότυπα της μαζικής κουλτούρας, την έλλειψη ελεύθερου χρόνου, χώρου και πόρων, τα ανταγωνιστικά συναισθήματα τότε μπορούμε να εξηγήσουμε:

- γιατί απαξιώνονται τα δημόσια εκπαιδευτικά συστήματα και
- γιατί αυξάνονται οι συγκρούσεις και τα φαινόμενα βίας μέσα στο σχολείο.

Έτσι σε ολόκληρο τον κόσμο δίνεται μεγάλη έμφαση στην Συμμετοχή των μαθητών στη σχολική ζωή Μαθητικές κοινότητες

N. 1566/85 (ΦΕΚ Α 167)

Άρθρο 45

1. Για την υλοποίηση των σκοπών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης απαραίτητη είναι η συμμετοχή των μαθητών στη σχολική ζωή.
2. Οι διάφορες μορφές οργάνωσης της μαθητικής ζωής αποσκοπούν να βοηθήσουν τους μαθητές:

ανάπτυξη προγραμμάτων για την διαμόρφωση του κατάλληλου σχολικού κλίματος, τη συμμετοχή των μαθητών/τριών και την ψυχική ενδυνάμωσή τους. Στη χώρα μας, εκτός από πολλά προγράμματα των Πανεπιστημίων και άλλων φορέων, σε θεσμικό επίπεδο για την υποχρεωτική εκπαίδευση, έχει σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα σπουδών για τη «Σχολική και Κοινωνική Ζωή» το οποίο έχει τους παραπάνω στόχους.

Για να είναι ουσιαστικό το πρόγραμμα αυτό, χρειάζεται οι εκπαιδευτικοί να έχουν (πέρα από τις κατάλληλες γνώσεις και τις οργανωτικές δεξιότητες), διάθεση για ουσιαστική συμμετοχή στη σχολική ζωή. Φυσικά, σε καμιά περίπτωση δεν υποτιμάται η σημασία της πολιτικής και του κοινωνικοπολιτισμικού περιβάλλοντος ούτε αναιρείται η αξία του οράματος που πρέπει να έχει το σχολείο.

### 1.3. Γιατί δεν συμμετέχουν σήμερα οι μαθητές στην οργάνωση της σχολικής ζωής;

Το ιδανικό της δημοκρατίας συνδέεται στενά με την έννοια της συμμετοχής. Το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση μέσω του Κανονισμού των Μαθητικών Κοινοτήτων προβλέπει τη συμμετοχή των μαθητών στη σχολική ζωή και την εκπαιδευτική διαδικασία. Θεσμικά προβλέπεται η συμμετοχή των μαθητών στο Σχολικό Συμβούλιο, μαζί με τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης. Σπάνια όμως εκπροσωπούνται οι μαθητές, ιδιαίτερα στα Δημοτικά και τα Γυμνάσια, και γενικά οι μαθητικές κοινότητες υπολειτουργούν. Γιατί η μετάβαση από τη θεωρία στην πράξη δεν είναι μια αυτονόητη διαδικασία. Το να συμμετέχουν οι μαθητές/τριες, να αναλαμβάνουν ευθύνες και να εμπλέκονται σε κοινές δράσεις στο σχολείο, εξαρτάται από την κουλτούρα του σχολείου, τη διάθεση και τις ικανότητες των εκπαιδευτικών. Μόνο μέσα σε ένα κλίμα που θα δίνονται ευκαιρίες στους μαθητές/τριες να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες να σχεδιάζουν και



να εκτελούν σχέδια δράσης θα αναπτύξουν τις ανάλογες ικανότητες. Έρευνες έχουν δείξει ότι, ενώ οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι όλες αυτές οι διαδικασίες βοηθούν στην προετοιμασία των μαθητών για την κοινωνική ζωή, εν τούτοις δεν εμπιστεύονται τους μαθητές τους να συμμετέχουν.

#### 1.4. Γιατί είναι αναγκαία η συμμετοχή των μαθητών στην οργάνωση της σχολικής ζωής;

Η συμμετοχή συμβάλλει στην κοινωνική αλλαγή.

Παραγνωρίζεται ότι η συμμετοχή των μαθητών στις δράσεις του σχολείου, η βιωματική σχέση και η αλληλεπίδραση μεταξύ τους, καθώς και με τους εκπαιδευτικούς και την τοπική κοινωνία, αποτελούν τους βασικούς παράγοντες για την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών και την κοινωνική αλλαγή. Όταν όμως δίνονται στους μαθητές ευκαιρίες συμμετοχής σε δράσεις (όπως γίνεται στα Προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων), τότε τα αποτελέσματα είναι πολύ θετικά, το κλίμα του σχολείου αλλάζει θεαματικά και μεταφέρονται ιδέες και προτάσεις στην οικογένεια και την κοινωνία.

Η συμμετοχή συμβάλλει στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος που υποστηρίζει τη μάθηση

Παρότι είναι ευρέως αποδεκτό ότι η μάθηση υποστηρίζεται από ένα περιβάλλον ασφαλές και φιλόξενο, εν τούτοις σπάνια γίνονται συστηματικές προσπάθειες σε ένα σχολείο προς αυτή την κατεύθυνση. Ακόμη σπανιότερα δε, οι μαθητές καλούνται να συμβάλουν οι ίδιοι στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος αυτού. Ο κανόνας είναι ότι οι εκπαιδευτικοί δεν εμπιστεύονται τους μαθητές λόγω του νεαρού της ηλικίας τους και επομένως οι μαθητές θεωρούνται πολίτες εν αναμονή και όχι μαθητευόμενοι ενεργοί πολίτες. Η μη αναγνώριση της ικανότητας των μαθητών να αναλάβουν υπεύθυνο ρόλο σε διαδικασίες λήψης απόφασης για θέματα που αφορούν το πλαίσιο μάθησης, εμποδίζει μια πιο συμμετοχική δημοκρατία στο σχολείο (Κ. Ταμουτσέλη κ.ά.), αποξενώνει τους μαθητές και αυξάνει τα προβλήματα βίας. Αντίθετα προσπάθειες συμμετοχής και ανάληψης ευθυνών δημιουργούν ένα φιλόξενο περιβάλλον για τους μαθητές.

Η συμμετοχή συμβάλλει στη μείωση της σχολικής βίας και της σχολικής διαρροής

Μέσα σε ένα τέτοιο κλίμα ασφαλές, οικείο, συμμετοχικό οι μαθητές καθίστανται ψυχικά ανθεκτικοί και μειώνεται

η σχολική βία και η σχολική διαρροή (Πρόγραμμα Σπουδών, Σχολική και Κοινωνική Ζωή).

#### 1.5. Σε τι μπορούν να συμμετέχουν οι μαθητές

Με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού ενεργοποιείται η μάθηση, αλλά το εργαλείο είναι η ανθρώπινη σχέση.

(Γ. Γουρνάς, 2011)

Η ποιότητα και το είδος των σχέσεων μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών έχει αποδειχθεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην προσωπική και ακαδημαϊκή επιτυχία των μαθητών. Μια στοργική σχέση δασκάλου - μαθητή σχετίζεται με καλύτερες σχολικές επιδόσεις, με λιγότερα προβλήματα συμπεριφοράς, με θετικές αλληλεπιδράσεις με συνομηλίκους, με συναισθηματική αυτορρύθμιση

(Davis 2003, Pianta 1999).

Είναι φανερό ότι η δημοκρατία στο σχολείο δεν είναι υπόθεση ενός μαθήματος αγωγής του πολίτη, αλλά κυρίως θέμα πρακτικής και άσκησης. Δεν νοείται να προσπαθούμε για την προετοιμασία του ενεργού και υπεύθυνου πολίτη - χαρακτηριστικό του δημοκρατικού πολιτεύματος - και όλα αυτά να συμβαίνουν σε ένα σχολείο όπου μαθητές και εκπαιδευτικοί δεν έχουν ουσιαστικό λόγο και συμμετοχή στο σχολείο.

Σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο σχεδιάστηκε από το Ίδρυμα της Βουλής με τίτλο Δημοκρατία και Εκπαίδευση, επιχειρείται η ουσιαστική ενεργοποίηση των Μαθητικών Κοινοτήτων. Οι δράσεις των μαθητών, οι οποίες καταγράφηκαν στα σχολεία που συμμετείχαν, είναι η λήψη απόφασης και η εκτέλεση σχεδίων σχετικά με τη μείωση απορριμμάτων, με τη βελτίωση της εμφάνισης του σχολείου, όπως βάψιμο, διακόσμηση κ.ά. (<http://foundation.parliament.gr>).

Ένα πρόγραμμα για τη συμμετοχή μέσα στο πρόγραμμα για την Αειφορία

Στο πρόγραμμα «Μαθαίνοντας για ένα Αειφόρο Μέλλον» προτείνεται ένας κατάλογος θεμάτων που, αν υιοθετη-



θούν, τότε οι μαθητές θα μπορέσουν να προσεγγίσουν τη λογική της αειφορίας: τοποθέτηση φυτών ή άλλων αντικειμένων στην είσοδο των σχολείων για να βελτιωθεί η εικόνα τους, ενσωμάτωση υγιεινής διατροφής στους καταλόγους του κυλικείου, προσεκτική κατανάλωση νερού και

Το Γραφείο Ιδεών βασίζεται σε μια προσέγγιση συμβουλευτικής συνομηλίκων για να λύσει τα προβλήματα των μαθητών. Επικεντρώνεται στο δυναμικό της φαντασίας των μαθητών, δεν εστιάζει σε μεμονωμένα προβλήματα, αλλά προτείνει γενικές λύσεις για όλα τα παιδιά στη σχολική κοινότητα. Όταν προκύπτει ένα πρόβλημα, κάθε ένα παιδί μπορεί να το αναφέρει σε ένα γράμμα και να το ρίξει στο γραμματοκιβώτιο του Γραφείου Ιδεών.

Κάθε εβδομάδα, μία συγκεκριμένη ώρα, τα παιδιά του Γραφείου Ιδεών είναι ελεύθερα να αφήσουν τις τάξεις τους και να ασκήσουν τα συμβουλευτικά τους καθήκοντα. Συναντιούνται, χωρίς την παρουσία ενηλίκου, σε μια αίθουσα που τους την διαθέτει ο Διευθυντής του Σχολείου. Στον χώρο αυτό εξετάζονται όλες οι αιτήσεις, συμπληρώνονται τα έντυπα των προσκλήσεων και ανταλλάσσονται οι πρώτες ιδέες.

Το Γραφείο Ιδεών ξεκίνησε σε ένα σχολείο του Leunbringen, στην Ελβετία, ως απάντηση στο αυξανόμενο ποσοστό βίας στους σχολικούς χώρους. Το παράρτημα της UNICEF στην Ελβετία βράβευσε αυτή την προσπάθεια το 2004. Αυτή η πρακτική μπορεί να συνδυαστεί με τα δημοτικά συμβούλια παιδιών και νέων όπου τα παιδιά αντιπαράτιθενται με τους ενήλικες και αυτούς που παίρνουν αποφάσεις. Από παιδαγωγική άποψη, όποια πρακτική και αν χρησιμοποιείται για να εισαγάγει τα παιδιά στην έννοια της υπευθυνότητας και του ενεργού πολίτη, είναι καλή από τη στιγμή που η έμφαση δεν δίνεται στις προτεινόμενες λύσεις, αλλά στη μεθοδολογία που χρησιμοποιείται: στην ανάπτυξη της ικανότητας της ενεργητικής ακρόασης, της διαπραγμάτευσης και της αποδοχής διαφορετικών απόψεων.

Christine Affolter και Christiane Daepf, Γραφείο Ιδεών, ΚΠΕ Αρχανών, σ. 135.

διαχείριση απορριμμάτων, δημιουργία χώρων πρασίνου στη σχολική αυλή, δημιουργία μιας τοιχογραφίας για την αειφορία, σχεδιασμός διαφημιστικών εντύπων για να σταματήσει η ανεξέλεγκτη ρίψη απορριμμάτων και ανάπτυξη προγραμμάτων κομποστοποίησης και ανακύκλωσης στα σχολεία, εκστρατεία για να μειωθούν οι εκπομπές ρύπων

από τα σταθμευμένα αυτοκίνητα. (Φόρουμ των Νέων για την Αειφορία <http://www.lsf-ist.ca/>).

Όλα τα παραπάνω προτεινόμενα θέματα, είναι ανάλογα με αυτά που ενεργοποιούν τις μαθητικές κοινότητες. Συγκρίνοντας δηλαδή δύο προγράμματα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ενεργοποίηση των μαθητικών κοινοτήτων περνάει μέσα από την ενασχόληση για θέματα Αειφορίας στο σχολείο.

### 1.6. Μπορούν οι μαθητές να συμμετέχουν στην επίλυση των συγκρούσεων; Οι συγκρούσεις στο σχολείο

Το αειφόρο - δημοκρατικό σχολείο ενισχύει την ανθρώπινη επικοινωνία, τις ανθρώπινες σχέσεις και σέβεται κάθε ανθρώπινη οντότητα σε κάθε δημοκρατικό οργανισμό - δηλαδή σε κάθε ομάδα που σεβόμαστε όλα τα μέλη της - δεν απωθούμε ούτε συγκαλύπτουμε τις συγκρούσεις, αλλά προσπαθούμε να τις διαχειριζόμαστε και να προχωρούμε όλοι παρακάτω, σεβόμενοι τις απόψεις και τη διαφορετικότητα των άλλων, είτε αυτοί είναι ενήλικες είτε παιδιά. Η σύγκρουση κάποιες φορές είναι επιθυμητή, όταν π.χ. παίζει τον ρόλο του καταλύτη για μια απαιτούμενη αλλαγή - γίνεται η αιτία να αναδειχτούν προβλήματα που υποβόσκουν και να ασχοληθεί η ομάδα με αυτά, να κατευθυνθεί το δυναμικό των ανθρώπων σε πιο ουσιαστικά ζητήματα, οι άνθρωποι να δείξουν τον πραγματικό εαυτό τους.

Στην προσπάθεια ενεργοποίησης της συμμετοχής των μαθητών έχουν σχεδιαστεί πολλά προγράμματα στα οποία οι μαθητές αναλαμβάνουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην επίλυση συγκρούσεων.

#### Τι είναι η συμβουλευτική των συνομηλίκων για την επίλυση συγκρούσεων;

Σε αρκετές χώρες εφαρμόζονται εδώ και χρόνια ειδικά προγράμματα για την εκπαίδευση των μαθητών ώστε να λειτουργούν ως διαμεσολαβητές - σύμβουλοι σε συ-



γκρούσεις. Μερικοί μαθητές εκπαιδεύονται ειδικά για να αποκτήσουν ικανότητες για τη διαχείριση του θυμού, για την ειρηνική διεύθετηση των συγκρούσεων, την επίλυση προβλημάτων κ.ά. Τα προγράμματα αυτά μπορεί να ενσωματωθούν στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα του σχολείου και δεν περιορίζονται μόνο στις περιπτώσεις παιδιών που εμπλέκονται σε θέματα βίας, αλλά αφορούν όλους τους μαθητές.

Όπως στα θέματα δημοκρατίας και συμμετοχής απαιτείται η πρακτική άσκησή τους στην καθημερινή ζωή του σχολείου, ανάλογα και για τα θέματα επίλυσης συγκρούσεων η γνώση δεν είναι ικανή από μόνη της να φέρει αλλαγές, αλλά απαιτείται η εξάσκηση σε δεξιότητες συμπεριφοράς, ώστε αυτή να γίνει λειτουργική. Θα παραθέσουμε στη συνέχεια ένα παράδειγμα εφαρμογής.

Ένα παράδειγμα συμβουλευτικής των μαθητών: Το Γραφείο Ιδεών

Από την μαθήτριά Jasmin το Γραφείο Ιδεών έλαβε ένα γράμμα που γράφει: «Συνεχώς με αποκαλούν το φίδι με τα γυαλιά. Δεν το αντέχω και ζητάω βοήθεια». Ο Marco που ανήκει στην συμβουλευτική ομάδα των τεσσάρων παιδιών διαβάζει το γράμμα και η Corinne, η μεγαλύτερη από την ομάδα, ρωτάει: «Στην περίπτωση αυτή δεν πρέπει να συμβουλευτούμε όλη την τάξη; Ο Marco διστάζει, γιατί το να συμβουλευτείς ολόκληρη την τάξη είναι μεγάλο εγχείρημα. Αναγνωρίζει όμως ότι το πρόβλημα είναι σημαντικό και δύσκολο να το προσεγγίσουν μόνοι τους οπότε συμφωνεί και αναλαμβάνει να γράψει την πρόσκληση και να καλέσει όλη την τάξη της Jasmin. Την επόμενη μέρα ένας δάσκαλος ο οποίος είναι επικεφαλής των παιδιών για το Γραφείο Ιδεών ετοιμάζει μία αίθουσα τοποθετώντας τις καρέκλες σε κύκλο. Στη μέση του κύκλου κάθεται η Jasmin συνοδευόμενη από έναν φίλο, τον Marco ο οποίος κρατάει σημειώσεις και την Corinne που θα συντονίζει τη διαδικασία. Δίπλα σε αυτά τα τέσσερα παιδιά υπάρχει μία άδεια καρέκλα και γύρω τους κάθονται οι συμμαθητές της Jasmin. Αφού η Jasmin περιγράφει το πρόβλημά της, τα παιδιά που επιθυμούν να κάνουν μία ερώτηση για να κατανοήσουν καλύτερα ή να προτείνουν μία ιδέα ως λύση, κάθονται στην άδεια καρέκλα. Η Jasmin ύστερα από μισή ώρα διαλόγου και στοχασμού συνοψίζει: «Λοιπόν θα ήθελα να ευχαριστήσω την τάξη μου για την ωραία κουβέντα που είχαμε. Πήρα μερικές καλές ιδέες, όπως ότι πρέπει να πάρω τα γυαλιά μου στα σοβαρά –καθώς είναι απαραίτητα- και πρέπει να τα υποστηρίξω». Ο δάσκαλος των Μαθηματικών μπαίνει στην αίθουσα και κλείνει η συζήτηση. (Christine Affolter και Christiane Daerr, Γραφείο Ιδεών, ΚΠΕ Αρχανών, σ 133-4)

## 1.7. Γιατί η δημοκρατία και η συμμετοχή υπηρετούνται από το Αειφόρο Σχολείο;

Το Αειφόρο Σχολείο είναι ένα σχολείο που ερευνά τον εαυτό του. Η ανάπτυξη ερευνητικών προγραμμάτων για το ίδιο το σχολείο, όπως προϋποθέτει το πλαίσιο του Αειφόρου Σχολείου, αποτελεί ένα εξαιρετικό πεδίο για την άσκηση της συμμετοχής και της δημοκρατίας στο σχολείο. Η καταγραφή και ο περιβαλλοντικός έλεγχος των διαφόρων πτυχών της σχολικής ζωής, η κατάστρωση σχεδίων δράσης για την κάλυψη των ελλείψεων του σχολείου και η εκτέλεσή τους αποτελεί έναν άριστο συνδυασμό θεωρίας και πράξης.

Εκτός από τον σχεδιασμό, τη λήψη αποφάσεων, την εκτέλεση των σχεδίων δράσης, μία σημαντική και άκρως θετική δράση σε ένα σχολείο είναι επίσης και η εγκατάσταση μηχανισμού ελέγχου και συντήρησης όλων των δράσεων που έχουν γίνει και πρόκειται να γίνουν, ώστε να επιτευχθεί η συνέχεια, ο σεβασμός και η διατήρηση όσων έχουν υλοποιηθεί. Έτσι δημιουργείται μια κουλτούρα υπεράσπισης, αυτοελέγχου και συνεχούς οικοδόμησης, και όχι αποσπασματικών ενεργειών ή αποδόμησης του αλλότριου, που κυριαρχεί σήμερα σχεδόν παντού στην κοινωνία μας. Όλες οι παραπάνω διαδικασίες επιφέρουν πολύ σημαντικές αλλαγές στο κλίμα του σχολείου και μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της σχολικής διαρροής και της σχολικής βίας, η οποία παρουσιάζει όλο και μεγαλύτερη ένταση. Το Αειφόρο Σχολείο, το οποίο βλέπει το σχολείο ως κοινότητα που όλοι νοιάζονται και όλοι συμμετέχουν, ένα σχολείο που είναι οικείο για τα παιδιά, μπορεί να αποτελέσει ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την καλλιέργεια της δημοκρατίας, καθώς εκεί καλλιεργείται η επικοινωνία, η διάθεση συμμετοχής, η ανάληψη ευθυνών, η δημοκρατική διαδικασία στη λήψη αποφάσεων και η συνεργασία μεταξύ όλων των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Μπορεί να αποτελέσει πρότυπο κοινωνικής αποδοχής που θα επιτρέψει σε όλα τα παιδιά να συμμετέχουν στη σχολική ζωή και στη ζωή της κοινότητας. Μπορεί να είναι ένας χώρος όπου θα υπάρχει σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και στις διαφορετικές πολιτισμικές μορφές. Είναι ένα σχολείο ασφαλές και φιλόξενο, στο οποίο δίνονται ευκαιρίες για δημιουργική έκφραση, δίνεται χρόνος για αναστοχασμό, κατανόηση και αγάπη για όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από την επίδοσή τους στα μαθήματα.

## 1.8. Ποια ποιοτικά κριτήρια

## Δείχνουν τη δημοκρατία στο σχολείο μας;

P Εκτός από τις τακτικές παιδαγωγικές συνεδριάσεις έχετε ορίσει άλλες συναντήσεις σε τακτά διαστήματα για τα προβλήματα του σχολείου;

P Έχετε διαμορφώσει εσωτερικό κανονισμό του σχολείου;

P Αν ΝΑΙ εφαρμόζεται από όλους, ώστε να μειωθεί η επιβολή ποινών σε μαθητές;

P Σε τι βαθμό συμμετέχουν οι εκπαιδευτικοί στην οργάνωση του σχολείου;

P Σε τι βαθμό συμμετέχουν οι μαθητές\-τριες στην οργάνωση της σχολικής ζωής;

P Σε τι βαθμό συμμετέχουν οι γονείς στην οργάνωση της σχολικής ζωής;

P Υπάρχουν στρατηγικές του σχολείου αντιμετώπισης των μαθητών\-τριών με μαθησιακά προβλήματα;

P Υπάρχουν στρατηγικές αντιμετώπισης των μαθητών\-τριών με προβλήματα συμπεριφοράς;

P Έχετε ασχοληθεί με την ένταξη στη σχολική κοινότητα μειονοτικών μαθητών\-τριών;

P Υπάρχουν στρατηγικές αντιμετώπισης των σχολικής διαρροής;

P Έχετε ασχοληθεί με την προστασία των έργων που γίνονται στο σχολείο σας;

P Έχετε ασχοληθεί με την διάδοση των δράσεων κάθε τάξης σε όλο το σχολείο;

234

Ταμουτσέλη, Κ., Μητακίδου Σ. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ολιστικό Σχολείο. Εισήγηση στο 2ο Συνέδριο Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αθήνα, 15-17 Δεκεμβρίου 2006, ΥΠΕΠΘ - Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Στο [http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliiko/sppe2/oral/PDFs/673-682\\_oral.pdf](http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliiko/sppe2/oral/PDFs/673-682_oral.pdf)

Φλογαίτη, Ε & Γ. Λιαράκου (Επιμ.) (2009). Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Από τη θεωρία στην πράξη. ΚΠΕ Αρχανών: Αρχάνες. Στο <http://www.env-edu.gr/Documents/Flogaiti-Liarakou.pdf>

Δημοκρατία και Εκπαίδευση, Ίδρυμα της Βουλής των Ελλήνων. Στο <http://foundation.parliament.gr/central.aspx?slid=11014441113216461460539>

Γυμνάσιο Αρτέμιδας, [http://gym-artem.att.sch.gr/img/agogi\\_igias/NEO\\_ENTYPO1.pdf](http://gym-artem.att.sch.gr/img/agogi_igias/NEO_ENTYPO1.pdf), <http://www.cnvc.org/>

Τα Δικαιώματα του παιδιού, Συνήγορος του Παιδιού. Στο <http://www.0-18.gr/gia-megaloy/ta-dikaiomata-toy-paidioy>

Σχολική και Κοινωνική Ζωή. Νέο Σχολείο, Πρόγραμμα Σπουδών. (2011). Υπεύθυνη επιστημονικού πεδίου: Χατζηχρήστου, Χρυσή. Αθήνα: ΠΙ και ΥΠΔΒΜ. Στο <http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps/>

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

Γουρνάς Γ. Η αλλαγή μέσα από τη σχέση. Στο: <http://users.uoa.gr/~dchasapis/eap/5.pdf>

Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-



# Προαγωγή διδασκτικού –μαθησιακού πλαισίου



# Η προαγωγή της μάθησης στο ΑΕΙΦΟΡΟ ΣΧΟΛΕΙΟ



Δρ Αγγελική Τρικαλίτη (Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος)  
Δρ Ευαγγελία Αγγελίδου (Βιολόγος, Σχολική Σύμβουλος)



## Λέξεις κλειδιά:

- Αειφόρο κτίριο
- Συμμετοχή των μαθητών
- Ομάδосυνεργατική διδασκαλία
- Κουλτούρα πολυπλοκότητας
- Συστημική σκέψη
- Αντιμετώπιση αμφιλεγόμενων ζητημάτων
- Ικανότητα δράσης
- Κριτική σκέψη
- Εξείρεση λύσεων
- Δραστηριότητα
- (ένδοκτη) δράση

## Εισαγωγή

Στην Κλασική Αρχαία Αθήνα κύριος στόχος της παιδείας ήταν να προετοιμάσει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη Δημοκρατία και να δρουν αυτόνομα ως πολίτες. Όσοι δεν επιτύγχαναν το στόχο αυτό ήταν οι «ιδιώτες», δηλαδή άνθρωποι απομονωμένοι από το κοινωνικό σύνολο που δεν συμμετείχαν στα κοινά (στην αγγλική γλώσσα, ο ιδιώτης ταυτίστηκε με τον ηλίθιο «idiot»). Στην παγκόσμια βιβλιογραφία συναντούμε συχνά σχετικές αναφορές σε αυτό το ιδεώδες της Αρχαιοελληνικής Παιδείας (Schnack, 2000).

Αν δεχθούμε λοιπόν ότι κύριος στόχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι να προετοιμάσει τον ενεργό, υπεύθυνο, συμμετοχικό πολίτη, που αναπτύσσεται πολύπλευρα και δρα επιφέροντας αλλαγές που προάγουν τη δημοκρατία, τότε είναι σημαντικό η εκπαίδευση να δίνει έμφαση στην ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας και ευκαιρίες για την **ανάληψη πρωτοβουλιών και συμμετοχικής δράσης**. Η συμμετοχή όμως συνδέεται με τη δημοκρατία, καθώς τα μέλη μιας δημοκρατίας δεν είναι θεατές αλλά συμμετοχοί. Η ικανότητα συμμετοχής δεν καλλιεργείται αν απλά διδάσκεται ως μία αφηρημένη έννοια, αλλά μπορεί να αποκτηθεί σταδιακά μέσα από την πράξη.



## Η συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία

Αν η εκπαίδευση καλείται να προετοιμάσει τους μαθητές ώστε να γίνουν ενεργοί πολίτες σε μια δημοκρατική κοινωνία, τότε οφείλει να βασίζεται στη συμμετοχή, στην ανάληψη ευθύνης και στη συναπόφαση κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Στο σημερινό σχολείο όμως, η εκπαιδευτική διαδικασία είναι κατά κανόνα συγκεντρωτική και τη λήψη των αποφάσεων αναλαμβάνουν συνήθως οι εκπαιδευτικοί. Η πραγματικότητα όμως μας έχει δείξει ότι Σχολεία που ενεργοποιούν τους μαθητές και ευνοούν τη συναπόφαση-συνευθύνη, έχουν θεαματικά θετικά αποτελέσματα καθόσον στα δημοκρατικά αυτά σχολεία όχι μόνο αλλάζει το παιδαγωγικό κλίμα, αλλά συχνά οι ίδιοι οι μαθητές βρίσκουν λύσεις σε προβλήματα της τάξης και του σχολείου τους.

## 1. Μέσα - διαδικασίες

### Συνεργασία σε ομάδες

**Ομαδοσυνεργατική** ονομάζεται η διδασκαλία κατά την οποία οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες, όπου εργάζονται συνεργαζόμενοι μεταξύ τους, χωρίς την άμεση καθοδήγηση του διδάσκοντος. Οι γνώσεις αποκτώνται: με τη συνεργασία, την ανταλλαγή απόψεων, την παρατήρηση εξέλιξης φαινομένων (εργαστηριακές ασκήσεις), περιγραφή εμπειριών, παρέμβαση διδάσκοντος



UNICE 2005

### Ο ρόλος του διδάσκοντος:

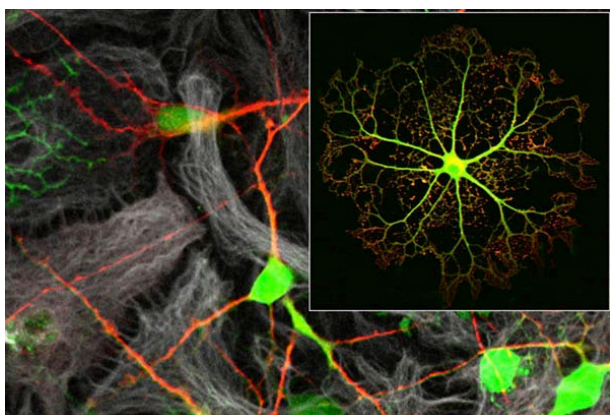
1. Μεσολαβητικός στην αυτόνομη μάθηση.
2. Συνεργατικός.
3. Συμβουλευτικός.
4. Καθοδηγητικός.

Στη δεκαετία του '90 αναγνωρίστηκε ότι τα παιδιά μαθαίνουν καλύτερα και ευκολότερα όταν συνεργάζονται σε μικρές ομάδες για την πραγματοποίηση των κατάλληλων μαθησιακών έργων και δραστηριοτήτων. Ο άνθρωπος διαμορφώνεται, ολοκληρώνεται και εξελίσσεται μέσα σε σχέσεις και ομάδες. Οι διαπροσωπικές σχέσεις τον διαμορφώνουν βιολογικά και ψυχοκοινωνικά

### Ο ρόλος των διαπροσωπικών σχέσεων

Προκαλούν δημιουργική ενεργοποίηση της μάθησης. Μαθαίνουν καλύτερα και με πιο χρήσιμο τρόπο τα γνωστικά αντικείμενα ενώ παράλληλα καλλιεργούν μία ευρύτερη κλίμακα δεξιοτήτων (μεταξύ των οποίων και κοινωνικών)

Συμβάλουν στην ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή. Η νέα εμπειρία ενεργοποιεί γονίδια που παράγουν πρωτεΐνες οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν στη δημιουργία νέων συνάψεων και νευρώνων.



Η κοινωνική μάθηση και οι νόρμες βασίζονται σε λειτουργίες που επιτελούνται στους καθρεπτικούς νευρώνες. Οι καθρεπτικοί νευρώνες εδράζονται στο φλοιό των μετωπιαίων λοβών και συνδέουν τα άτομα μεταξύ τους

Σχετίζονται με κέντρα

- Συναισθηματικά
- Νοητικά
- Μνημονικά και αποτελούν στοιχεία της κοινωνικής και συναισθηματικής νοημοσύνης

Καθρέπτισμα σημαίνει δυνατότητα να

- Να συγκρίνεις αντιδράσεις
- Να μιμείσαι και
- Να μαθαίνεις από τον άλλον

*Το συναίσθημα χωρίς γνώση  
είναι τυφλό  
και η γνώση χωρίς συναίσθημα  
είναι κενή*

Schelfler, 1977

## 2. Μύηση στην κουλτούρα της πολυπλοκότητας -καλλιέργεια συστημικής σκέψης

### Εννοιολογικές διευκρινίσεις

#### Κοινωνική πολυπλοκότητα

Είναι πλέον γενικά παραδεκτό ότι η πραγματικότητα είναι πολύπλοκη καθώς αναδεικνύει διαρκώς αμφιλεγόμενα σύνθετα ζητήματα με αλληλοσυνδεόμενες διαστάσεις κοινωνικές, οικονομικές, ηθικές, κ.ά.

#### Σύστημα

Σύστημα είναι μία σύνθετη μονάδα που διαφοροποιείται οργανωσιακά από τα μέρη που την αποτελούν.

Στα περιβάλλοντα υψηλής πολυπλοκότητας όπως τα κοινωνικά, οικολογικά ή οικονομικά συστήματα οι αιτίες διαπλέκονται, και δεν μπορούν να συσχετιστούν εύκολα με ευδιάκριτα αποτελέσματα.

Επόμενο είναι να απαιτείται μια διαφορετική, ολιστική προσέγγιση η οποία θα είναι σε θέση να αντιμετωπίζει την πολυπλοκότητα και να επιτρέπει στον παρατηρητή να λογίζεται ικανοποιητικά.

#### Συστημική σκέψη

Η προσέγγιση αυτή είναι η συστημική ανάλυση η οποία αποτελείται από χρήσιμα εργαλεία διάγνωσης σχεδιασμού και ανάλυσης.

- Ο τρόπος προσέγγισης της πολύπλοκης κοινωνικής πραγματικότητας ως σύνθετου συστήματος.
- Είναι η σκέψη που προσεγγίζει τα φαινόμενα, τα γεγονότα και τις καταστάσεις της ζωής και του κόσμου μας με αναλυτικό εργαλείο το «σύστημα»

#### Ανάδραση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία

Είναι η πληροφορία που παρέχεται από το περιβάλλον κατά ή μετά την ολοκλήρωση κάποιας ενέργειας, η οποία καθοδηγεί και δίνει την ευκαιρία να διορθωθούν οι επόμενες προσπάθειές για να εκπληρωθεί ο επιθυμητός στόχος.

#### Η αναγκαιότητα της συστημικής σκέψης

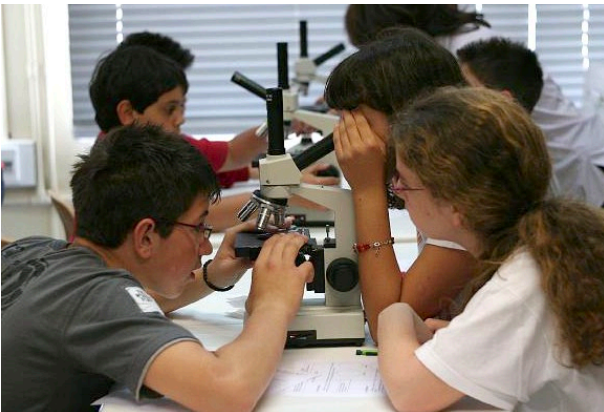
Στο μαθησιακό πλαίσιο του αειφόρου σχολείου, η ανάπτυξη της σύνθετης σφαιρικής συστημικής σκέψης, και η διαμόρφωση της κουλτούρας της πολυπλοκότητας γίνεται το κλειδί – το βασικό μεθοδολογικό εργαλείο για την επίλυση αυτών των πολυδιάστατων προβλημάτων-ζητημάτων και την αντιμετώπιση της σύγχρονης πολύπλοκης πραγματικότητας (Morin, 1991, Wolfe & Brandt, 1998). Η έννοια της ανάδρασης ή της επανατροφοδότησης (Feedback) για παράδειγμα, είναι δομική έννοια στο πλαίσιο της συστημικής σκέψης και η δόμησή της αποκτά ιδιαίτερη σημασία για την εποχή μας. Σύμφωνα με το σχήμα αυτό κάθε άτομο δέχεται την επίδραση του συστήματος (εκπαιδευτικού, κοινωνικού, πολιτικού), αλλά το ίδιο το άτομο δρά και επηρεάζει το σύστημα. Το άτομο είναι ταυτόχρονα μέρος του συστήματος και συνδιαμορφωτής του.



## Πως καλλιεργείται η συστημική σκέψη

Η Συστημική σκέψη και η κουλτούρα της πολυπλοκότητας, μπορεί να καλλιεργηθούν όταν οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να ασχοληθούν με πραγματικά προβλήματα-ζητήματα και να διερευνήσουν τις διαφορετικές διαστάσεις τους (οικονομικές, ηθικές, πολιτιστικές, κ.ά.). Τέτοια αμφιλεγόμενα ζητήματα είναι πολυπαραγοντικά και έχουν πολλές δυνατότητες προσέγγισης και επίλυσης ανάλογα με το αξιακό μας σύστημα και την ικανότητά μας να διακρίνουμε αυτές τις διαφορετικές διαστάσεις και τις σχέσεις τους. Οι μαθητές π.χ. προσεγγίζοντας ζητήματα του τύπου: «Λέμε ναι ή όχι στην απελευθέρωση των Γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στη χώρα μας;» καλούνται να διερευνήσουν τις διαφορετικές διαστάσεις, να αξιολογήσουν τις επιλογές-λύσεις και να συνειδητοποιήσουν παράλληλα τον κίνδυνο και το ρίσκο που εμπεριέχει η κάθε μία επιλογή.

Για την επεξεργασία αμφιλεγόμενων ζητημάτων προσφέρονται ως διδακτικά εργαλεία η οργάνωση από τους μαθητές, επιχειρημάτων και -αντεπιχειρημάτων, παιχνιδιών ρόλων και άλλες τεχνικές δραματοποίησης.



## Αποτελέσματα

### 1. Η ικανότητα εξεύρεσης λύσεων

Η ενασχόληση με ζητήματα της πραγματικής ζωής ως σημείο αφόρμησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ως «μελέτη περίπτωσης» μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά και για την ανάπτυξη της ικανότητας εξεύρεσης λύσεων.

Επιπλέον, η μάθηση μέσα από αυθεντικά γεγονότα αποκτά νόημα για τους μαθητές (meaningful learning).

### 2. Ικανότητα αναγνώρισης του αξιακού συστήματος στο οποίο στηρίζονται ορισμένες λύσεις

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως κοινωνικά ζητήματα είναι πολυπαραγοντικά και έχουν πολλές δυνατότητες

προσέγγισης και επίλυσης ανάλογα με το αξιακό μας σύστημα και την ικανότητά μας να διακρίνουμε αυτές τις διαφορετικές διαστάσεις και τις σχέσεις τους. Το αξιακό σύστημα ενός ατόμου ή μιας ομάδας υπαγορεύει τις προτεραιότητες που θέτει στην επίλυση του ζητήματος αυτού. Είναι σημαντικό οι μαθητές να αποκτήσουν την ικανότητα να διακρίνουν και να αναγνωρίζουν, πίσω από κάθε άποψη ή πρόταση για λύση, τις αξίες που υποκρύπτονται. Σταδιακά μέσα από την αναγνώριση αυτή θα αποκτήσουν την ικανότητα να «εξετάζουν» και τις δικές τους αξίες κάθε φορά που διατυπώνουν μία πρόταση.



## 3. Βιωματική μάθηση-ανάπτυξη κριτικής σκέψης-ένσκηπη σκέψη και δράση

Αν ο σκοπός της εκπαίδευσης δεν είναι μονοδιάστατος (απόκτηση γνώσεων), αλλά αφορά πρωτίστως την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και ικανότητες αποτελεσματικής δράσης, τότε είναι αναγκαίο οι μαθητές να μπορούν να διερευνούν τον κόσμο γύρω τους, τόσο με την αξιοποίηση των επιστημονικών δεδομένων όσο και με ανάλυση των κοινωνικοπολιτισμικών δομών και συνθηκών. Για το λόγο αυτό η βιωματική μάθηση ξεκινάει πάντα από μια αφόρμηση που στηρίζεται σε αυθεντικά γεγονότα του πραγματικού κόσμου και καταλήγει πάλι σε διαπραγμάτευση καταστάσεων του πραγματικού κόσμου. Η βιωματική μάθηση μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη ικανότητας δράσης, αν οι μαθητές έχουν ευκαιρίες να ασχολούνται με πραγματικά ζητήματα, να εξηγούν τα βαθύτερα αίτια τους και να αντιλαμβάνονται τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους λειτουργούν τα άτομα και οι κοινωνικές ομάδες που εμπλέκονται σε αυτά. Χρειάζεται επίσης να δικαιολογούν τις αποφάσεις τους. (τι θα κάνατε εσείς αν έπρεπε να αποφασίσετε για το θέμα ΧΥΖ και γιατί). Αναπτύσσονται έτσι σε κριτικά σκεπτόμενα άτομα, δηλαδή σε άτομα που διαθέτουν κριτική σκέψη.



### Εφαρμογές

Η δυνατότητα για παραγωγή έργων μπορεί να αναδύεται μέσα σε κάθε γνωστικό αντικείμενο (κείμενα, κατασκευές, παρασκευές, πειράματα, προσομοιώματα σε διάφορα μαθήματα (γλώσσα, ιστορία, θρησκευτικά, δημοκρατική αγωγή, φυσική, χημεία, οικιακή οικονομία, φυσική, γεωγραφία, τεχνολογία).

Μεγαλύτερες δυνατότητες για προσανατολισμό στη δράση δίνονται στα διαθεματικά διεπιστημονικά προγράμματα (ευέλικτη ζώνη, βιωματικές δράσεις, ερευνητικές εργασίες), καθώς εκεί οι μαθητές επεξεργάζονται κυρίως ζητήματα της

πραγματικής ζωής. Πρέπει βέβαια να κάνουμε σαφές ότι μας ενδιαφέρει όλες οι δράσεις να έχουν παιδαγωγικό χαρακτήρα. Μας ενδιαφέρει δηλαδή η όλη διαδικασία (στοχοθεσία, ανάλυση αξιών, κριτική ανάλυση συμπεριφορών κ.ά.) και όχι μόνο το αποτέλεσμα. Αυτό πρέπει να γίνεται ξεκάθαρο και στους μαθητές.

### Αποτελέσματα

Οι μαθητές, όταν συμμετέχουν σε μια ενεργητική μαθησιακή διαδικασία που εστιάζει στα μαθησιακά έργα, προσέρχονται με μεγάλο ενδιαφέρον σε αυτή. Τα μαθήματα αποκτούν έτσι ενδιαφέρον και οι τάξεις ζωντάνια και δημιουργική δραστηριότητα.

Όταν οι μαθητές εργάζονται με ανοικτά προβλήματα, τότε πρέπει να διερευνήσουν τα προβλήματα αυτά και να αποφασίσουν οι ίδιοι τι θα προτείνουν να γίνει. Στην περίπτωση αυτή οδηγούμαστε σε δικαιολογημένη, σε ένσκηπη δράση.

Η κριτική σκέψη συνδέεται στενά με την ικανότητα δράσης, καθώς η επιλογή της δράσης είναι εξ ορισμού ένσκηπη, υπάρχει δηλαδή κάποιος λόγος για τον οποίο προσανατολίζεται κάποιος προς αυτή. Σταδιακά οι μαθητές αναγνωρίζουν τα κριτήρια που βρίσκονται πίσω από τις αποφάσεις και τις δράσεις των ατόμων και των ομάδων. Τέτοια κριτήρια μπορεί να είναι οι συνήθειες, οι παραδόσεις, οι πεποιθήσεις και η κοσμοθεωρία των ατόμων, η πίστη στην επιστήμη και στην τεχνολογία κ.ά. Αναγνω-



ρίζουν έτσι ότι προσανατολιζόμαστε όχι μόνο από ρητές αλλά και από λανθάνουσες πεποιθήσεις, αξίες και στάσεις. Έτσι, προσπαθούν να ερμηνεύσουν κριτικά τα εκάστοτε δεδομένα και να πάρουν τις κατάλληλες αποφάσεις και να δράσουν ανάλογα.

#### 4. Επιλογή και οργάνωση δράσεων

Μια ενέργεια κατά την οποία ο δάσκαλος βάζει τους μαθητές να καθαρίσουν την αυλή του σχολείου έχει μικρή αξία, αν δεν συνοδεύεται με μια διαδικασία κατά την οποία οι ίδιοι οι μαθητές έχουν θέσει τους κανόνες καθαριότητας και έχουν προτείνει τρόπους αντιμετώπισης όταν δεν τηρούνται αυτοί οι κανόνες. Μόνο όταν οι μαθητές/τριες συμμετέχουν στη διαδικασία επιλογής μιας δράσης, στην οργάνωσή της και την εκτέλεσή της θεωρούμε ότι αυτή είναι μια ολοκληρωμένη διαδικασία συμμετοχής σε μια δράση. Ασφαλώς, σε ένα σχολείο οι μαθητές/-τριες δεν είναι δυνατό να συμμετέχουν σε όλα και γι' αυτό πρέπει να τους δίνεται η δυνατότητα να επιλέγουν. Στο πλαίσιο του Αειφόρου Σχολείου δίνονται συχνά τέτοιες δυνατότητες για δράση, καθώς οι μαθητές καταγράφουν και αξιολογούν το σχολείο τους σε διάφορα επίπεδα, αποφασίζουν πού πρέπει να εστιάσουν το ενδιαφέρον τους, καταστρώνουν ένα σχέδιο δράσης, το εκτελούν και συχνά ανακοινώνουν και στην ευρύτερη κοινότητα τις δράσεις τους. Προσφέρονται επίσης δυνατότητες επιλογής, καθώς κάποιος θα μπορεί να συμμετέχει σε θέματα που αφορούν στο σχολικό κήπο, άλλοι σε θέματα οργάνωσης των προγραμμάτων πολιτισμού, οργάνωση της ανακύκλωσης, στη διακόσμηση μιας αίθουσας κ.ά.. Ένα σχολείο που στοχεύει στην ανάπτυξη ικανότητας δράσης, κριτικής σκέψης και εξεύρεσης λύσεων προετοιμάζει τους μαθητές, ώστε ως μελλοντικοί ενήλικες να μπορούν με δημοκρατικούς τρόπους να διαχειρίζονται τα κοινωνικά ζητήματα/ προβλήματα και τις συγκρούσεις που αντιμετωπίζει μία κοινωνία. Στηρίζει τους μαθητές στο να διαμορφώνουν δικά τους κριτήρια για τη λήψη απόφασης και την επιλογή δράσεων. Με αυτό το σκεπτικό η δράση ανάγεται σε μια μελλοντική προοπτική, δεδομένου ότι η κατεύθυνση της δράσης δεν δίνεται εκ των προτέρων.

#### 4. Επίλογος

Συνοψίζοντας, η Εκπαίδευση για την Αειφορία, αποσκοπώντας στην ολόπλευρη ανάπτυξη του ατόμου (γνωστική, συναισθηματική, ψυχοκινητική) και στη σταδιακή διαμόρφωση ενός πολίτη με συστημική, σφαιρική και κριτική

σκέψη, υπεύθυνου, συμμετοχικού, επικοινωνιακού, με ικανότητα να συνδιαλέγεται με την πραγματικότητα και να παρεμβαίνει για την επίλυση των προβλημάτων, είναι αναγκαίο να βασιστεί σε νέα μεθοδολογικά εργαλεία που διαμορφώνουν ένα νέο παιδαγωγικό-μαθησιακό πλαίσιο, ικανό να εξυπηρετήσει τους παραπάνω στόχους και σκοπούς της.

Το οργανωτικό και νομοθετικό πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος επιβάλλει κεντρικά τα βασικά χαρακτηριστικά της σχολικής κουλτούρας, με τα οποία εν συνεχεία η κάθε σχολική μονάδα είναι σε θέση να αναπτύξει τον δικό της προσωπικό τύπο σχολικής κουλτούρας. Όμως, υπάρχουν περιθώρια τα μέλη της σχολικής κοινότητας μέσα από τις συμφωνίες μεταξύ τους σχετικά με τους ρόλους και τις ευθύνες, τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, τα συστήματα επικοινωνίας, την ομαδοποίηση των μαθητών, τη διαχείριση των κτιριακών εγκαταστάσεων και των κοινόχρηστων χώρων τον τρόπο παρουσίασης των εργασιών που εκτελούν οι μαθητές στην τάξη, τους κοινόχρηστους χώρους α διαμορφώσουν μία κουλτούρα ενός σχολείου που εξελίσσεται διαρκώς, που μαθαίνει, που δρα ως καταλύτης για κοινωνικές αλλαγές.

#### 5. Ενθαρρύνω την ενεργητική, βιωματική και συνεργατική μάθηση;

*Η αλλαγή της σχολικής κουλτούρας απαιτεί δυνατές και επίμονες προσπάθειες, καθώς πολλές από τις ισχύουσες πρακτικές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των δομών και των συνηθειών των μελών της εκπαιδευτικής μονάδας.*

Fullan 1991

1. Δίνω έμφαση στη συμμετοχή, δηλαδή δίνω τη δυνατότητα στους μαθητές μου να πάρουν μέρος σε διαδικασίες απόφασης που αντιστοιχούν στην ηλικία και τις δυνατότητές τους (πχ. στην επιλογή των μεθόδων εργασίας πάνω σε ένα θέμα που θα διδαχθούν).
2. Ασχολούμαι με τα ενδιαφέροντα, τις εμπειρίες τις ιδέες και τις προσδοκίες των μαθητών μου; Δηλαδή

ακούω, δίνω αξία και τα αξιοποιώ στο μάθημα;

3. Συνδέω τη διδακτέα ύλη των μαθημάτων μου με τη μελέτη αυθεντικών προβλημάτων του πραγματικού κόσμου, ανάλογα με την ηλικία των μαθητών μου;
4. Αναδεικνύω την κουλτούρα της πολυπλοκότητας, μέσα από τη διδασκαλία σύνθετων ή και αμφιλεγόμενων ζητημάτων, η οποία βασίζεται στην αναζήτηση σχέσεων, πολλαπλών επιρροών και διασυνδέσεων;
5. Οργανώνω αγώνες επιχειρηματολογίας και παιχνίδια ρόλων σε επίμαχα σημεία στην επιστήμη, στην Ιστορία, την πολιτική παιδεία, τη γλώσσα, τη λογοτεχνία;
6. Δίνω ευκαιρία στους μαθητές μου για ανάπτυξη ικανότητας δράσης, για ανάπτυξη κριτικής σκέψης, για εξεύρεση λύσεων και για οργάνωση δράσης;
7. Δίνω παιδαγωγική προοπτική στις δράσεις των μαθητών μου; Δίνω δηλαδή ευκαιρίες να συζητούν και να αποφασίζουν οι ίδιοι οι μαθητές μου σε εργασίες που εστιάζουν σε προβλήματα και σε δράσεις επίλυσής τους;
8. Δίνω τη δυνατότητα να δουν προοπτικές για το μέλλον: Οι μαθητές εργάζονται με μελλοντικά σενάρια αναζητώντας εναλλακτικούς τρόπους ανάπτυξης και αλλαγών στο μέλλον και αναπτύσσοντας κριτήρια επιλογών;
9. Συνεργάζομαι με τους συναδέλφους μου; Συζητώ για τη διδασκαλία μου, ανοίγω την τάξη μου στους συναδέλφους μου και μετά συζητούμε για τη βελτίωση της διδασκαλίας, συνδιοργανώνουμε προγράμματα;

Β. Ως προς την οργάνωση και τις πολιτικές που αναπτύσσει το σχολείο μου;

1. Υπάρχει κατάλληλο σχολικό κλίμα για να γίνει αειφόρο το σχολείο μου;
2. Αισθάνεται ο καθένας ότι μπορεί να συνεισφέρει νέες ιδέες και προτάσεις χωρίς φόβο;
3. Χαράζει το σχολείο τις πολιτικές του και το πρόγραμμα δράσης του στο οποίο εντάσσει τους πυλώνες της αειφορίας;

Γ. Ως προς τις εξωτερικές σχέσεις του σχολείου και τη συνεργασία με την κοινότητα

Το σχολείο εμπλέκει συστηματικά την κοινότητα ως πηγή για διδασκαλία και μάθηση με νόημα;

1. Το σχολείο παρουσιάζει κάποιες δράσεις στην κοινότητα; (ενημέρωση...);
2. Συμμετέχει το Σχολείο σε δίκτυα και συμπράξεις;

3. Συνεργάζεται το σχολείο με άλλα σχολεία ώστε να αναπτύξουν, ανταλλάξουν και να συγκρίνουν ιδέες και πληροφορίες σχετικές με την βελτίωση του σχολείου;
5. Εισάγω στα μαθήματά μου θέματα σχετικά με την αειφορία και την αειφόρο ανάπτυξη;
6. Συνδέω το μάθημά μου με την τοπική κοινότητα; Αναζητώ ευκαιρίες να συνδέσω το μάθημά μου με την τοπική κοινότητα, ευκαιρίες που συνδέονται με την εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη; Για παράδειγμα ένα γειτονικό άλσος, ένα μνημείο κ.ά μπορεί να συνδεθούν όχι μόνο με τη διδασκαλία και τη μάθηση, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για συμμετοχή και δημοκρατική λήψη απόφασης π.χ. για τη συντήρησή τους;

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

Fullan. M (1991). The New Meaning of Educational Change. New York, Teachers' College Press

Huckle, J. (2009). Consulting the UK ESD community on an ESD indicator to recommend to Government: an insight into the micro – politics of ESD. Environmental Education Research, 15(1), pp.1-15.

Morin E., Η οικολογικοποιημένη σκέψη. Η πρόκληση της πολυπλοκότητας. Μετ Π.Μπουρλάκης, Μ. Καραχάλιος. ΓΓ Νέας Γενιάς Αθήνα 1990. σ.σ. 21-22.

E. Χριστοπούλου, Δήμητρα Φλώρου, Ν. Στεφανόπουλος. (2008), Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη και Εκπαίδευση για την Ιδιότητα του Πολίτη: Εφαρμογές στο βιβλίο της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής της Ε' Δημοτικού. <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/peekpe4/proceedings/synedria6/xristopoulou.pdf>

Schnack, K., (2000), "Action Competence as a Curriculum Perspective" in B.B. Jensen, K. Schnack & V. Simovska (eds) Critical Environmental and Health Education, Research issues and challenges, pp. 107-126. Copenhagen: The Danish University of Education.

Σκούλλος, Μ. (2007), Εννοιολογικές διευκρινίσεις για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΕΑ) όπως αντικατοπτρίζεται σε δείκτες της στρατηγικής της UNECE, Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, Πρακτικά 5ου Πα-νελληνίου Συνεδρίου, Τεύχος Α

UNECE (2005) Strategy for Education for Sustainable Development, High level meeting of Environmental and Education Ministers, Vilnius, 17-18 March 2005. (<http://www.unece.org/env/esd/welcome.htm>)

Wolfe P. Brandt R., What , 1998. Do We Know from Brain Research? Educational Leadership, Vol 56 | No 3, σ. 8-13

# Πρώθηση του πολιτισμού και των τεχνών



# Αειφορία και Πολιτισμός



Γιακουμάτου Τερέζα (Φιλολόγος, Υπεύθυνη πολιτιστικών δραστηριοτήτων)



## Λέξεις κλειδιά:

- Αειφόρο σχολείο
- Κοινότητα μάθησης
- Πολιτισμός
- Ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι
- Πολιτισμικό κεφάλαιο

## Εισαγωγή

Σε μια εξαιρετικά κρίσιμη περίοδο σαν τη σημερινή, οι επικρατούσες συνθήκες στο οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό πεδίο είναι ιδιαίτερα ρευστές. Σε αυτό το ιδιότυπο περιβάλλον τίθενται ευρύτερα θέματα που μας οδηγούν και σε μία επαναθεμελίωση της σχέσης του «πολιτιστικού» με τον κοινωνικό και οικονομικό χώρο. Στον τομέα της παιδείας παρατηρούμε ότι ο πολιτισμός και οι τέχνες εντάσσονται στα νέα προγράμματα σπουδών -πέρα από τα διακριτά γνωστικά αντικείμενα- είτε με τη μορφή των βιωματικών δράσεων στο γυμνάσιο είτε μέσω των ερευνητικών εργασιών του λυκείου. Στόχος αυτής της ολιστικής προσέγγισης είναι η βελτίωση της ζωής του σχολείου.

Το Αειφόρο Σχολείο μπορεί να αποτελέσει τον καταλύτη για τη διασύνδεση των καινοτομιών (Βιωματικών δράσεων, Ερευνητικών Εργασιών, Σχολικών δραστηριοτήτων) καθώς περιλαμβάνει όλες τις πλευρές της ζωής ενός σχολείου.

Σε ένα διεθνές περιβάλλον παρατεταμένης ύφεσης, η έννοια της αειφορίας τείνει να αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως παράμετρος της παγκόσμιας οικονομίας. Ωστόσο, η αειφορία δεν είναι απλά μια εναλλακτική οδός για την οικονομική ανάπτυξη: είναι ένας άλλος τρόπος διαχείρισης των φυσικών και οικονομικών πόρων, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και την εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής. Είναι ο τρόπος να σκεφτόμαστε το συλλογικό παρόν, χωρίς να ξεχνούμε το συλλογικό μας μέλλον.

Μπορεί ο πολιτισμός να συμβάλει ώστε η έννοια της αειφορίας να αποκατασταθεί στην πραγματική, ανθρωποκεντρική της διάσταση; Μπορεί άραγε να υπάρξει μια διαφορετική, βιώσιμη, αλλά και δημιουργική, προοπτική για το μέλλον;

Η πρωτοβουλία για το αειφόρο σχολείο συντάσσεται σε ένα πλαίσιο όπου δοκιμάζεται οτιδήποτε μέχρι σήμερα θεωρούνταν δεδομένο στην οικονομία, στην κοινωνία, στο περιβάλλον. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η μεγάλη πρόκληση που αντιμετωπίζουμε είναι η αναγκαία διαχείριση των συνθηκών που διαμορφώνει μια πολύπλευρη κρίση να μη σταθεί εμπόδιο και ακόμη περισσότερο να μην υπονομεύσει το όραμά μας για το μέλλον. Ένα όραμα για μια κοινωνία πιο ανθρώπινη, για μια οικονομία πιο ισχυρή, πιο ανταγωνιστική, αλλά και πιο φιλική στο περιβάλλον, που βασίζεται και αξιοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του τόπου μας χωρίς να κατασπαλά στο παρόν τους πόρους για το μέλλον.

## Εν αρχή ην ο ορισμός

Ο πολιτισμός είναι μια έννοια σύνθετη καθώς περιλαμβάνει απτά ανθρώπινα δημιουργήματα αλλά και συμπεριφορές. Στην πράξη είναι ένα δομημένο σύστημα γνώσης, ιδεών, και πεποιθήσεων μέσα από το οποίο ένας λαός, μια κοινότητα δομεί τις αντιλήψεις και τις πράξεις της. Δημιουργοί και φορείς του πολιτισμού είναι το άτομο και οι κοινωνικές ομάδες. Ο πολιτισμός εξελίσσεται διαρκώς στο χώρο και στον χρόνο και συνδέεται στενά με τις έννοι-

ες της παιδείας, της επιμόρφωσης, της επικοινωνίας, της ψυχαγωγίας, της πνευματικής και ψυχικής αναβάθμισης, της κοινωνικής συμμετοχής και της πολιτικο-κοινωνικής ανάπτυξης. Μέσα από τις πολιτισμικές διεργασίες και δραστηριότητες διαμορφώνεται η ατομική και συλλογική ταυτότητα.

Η λέξη πολιτισμός εμφανίζεται στα ελληνικά γράμματα τον 18ο αι. από τον Αδαμάντιο Κοραή, σε μία προσπάθειά του να αποδώσει τη γαλλική λέξη civilisation. Στην επιλογή της λέξης αναγνωρίζουμε τους συνειρμούς

- α) με τη σχέση τού πολίτη με την πολιτεία (αρχικά η λ. πολιτισμός δήλωνε τη διαχείριση δημοσίων πραγμάτων) και
- β) με ό,τι χαρακτηρίζει συχνά τον άνθρωπο της πόλης, τη δυνατότητα μιας καλλιέργειας, μιας πιο εκλεπτυσμένης συμπεριφοράς καθώς και μιας ελευθεριότητας (πβ. άστυ-αστείος, χώρα-χωρατά). Με αυτόν τον τρόπο πλάστηκε η λέξη πολιτισμός με τη νεότερη σημασία της.



**Σχήμα 2. Ο πολιτισμός αποτελεί βασική πλευρά της Εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη (Μιχάλης Σκούλλος)**

Όσο κι αν ξενίζει εκ πρώτης όψews, ισχύει το γεγονός ότι οι αρχαίοι Έλληνες, λαός που κατεξοχήν παρήγαγε πολιτισμό, δεν είχαν στη γλώσσα τους τη λέξη πολιτισμός με τη σημερινή σημασία της. Η λέξη πλάστηκε, όπως είδαμε, μόλις το 1806 από τον Κοραή με ανασημασιολόγηση. Ας σημειωθεί ότι αντίστοιχη τής (αρχαίας) ελληνικής λέξης πολιτισμός στις σημασίες που αναφέραμε υπήρξε η λατινική λ. civilitas (civis-civilis-civilitas). Η σχέση λοιπόν πολιτισμού –πολίτη προκύπτει και ετυμολογικά.

Ο πολιτισμός αποτελεί τη βάση του καθημερινού βίου των πολιτών. Δεν είναι απλά και μόνο μια συγκεκριμένη στάση

πνευματικότητας που αφορά το δημιουργό και τον αποδέκτη του πολιτιστικού αγαθού. Ο πολιτισμός είναι απόθεμα τεχνολογίας και αισθητικής, πρακτικής και νοοτροπιών που συμπυκνώνεται σε αυτό που θα μπορούσαμε να προσδιορίσουμε ως πολιτιστικό σύμπαν. Ο πολιτισμός στη μεταβιομηχανική κοινωνία, είναι το βασικό στοιχείο της κοινωνικής συνοχής, γιατί ο πολιτισμός συγκροτείται και σημασιοδοτείται ως η οικονομία του ελεύθερου χρόνου.

### Οι δυνατότητες της πολιτιστικής κληρονομιάς και το ελληνικό παράδοξο

Οι αξίες και οι δυνατότητες της πολιτιστικής κληρονομιάς χρησιμοποιούνται ως μια πηγή για την αειφόρο ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής σε μία συνεχώς εξελισσόμενη κοινωνία. Η θέση πως ο πολιτισμός αποτελεί **προωθητική δύναμη για την αναπτυξιακή διαδικασία** ισχυροποιήθηκε μέσα από θεσμικά κείμενα σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο (Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς, Σύμβαση της Γρανάδας για την Προστασία της Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς της Ευρώπης κ.λπ.). Η Συνθήκη του Μάαστριχτ (1992), καλεί τα κράτη-μέλη της ΕΕ να προβούν σε πολιτιστικές ενέργειες για τη διαφύλαξη, τη διάδοση και την ανάπτυξη του πολιτισμού στην Ευρώπη. Επιπλέον, η σύμβαση του Faro (Council of Europe, 2005) επισημαίνει το ρόλο της πολιτιστικής κληρονομιάς στις διαδικασίες της αειφόρου ανάπτυξης και της προώθησης της πολιτισμικής διαφορετικότητας, για τη δημιουργία μιας ειρηνικής και δημοκρατικής κοινωνίας. [Faro, 2005]

Χρειάζεται σε αυτό το σημείο να προβληματιστούμε σχετικά με το ελληνικό παράδοξο. Η χώρα μας διαθέτει **εντυπωσιακό πολιτισμικό κεφάλαιο** αλλά συναντά δυσκολίες στο ζήτημα της **διαφύλαξης** του στην επερχόμενη κοινωνία της γνώσης. Ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές επενδύσεις στην ψηφιοποίηση του πολιτισμικού αποθέματος κι έχουμε συσσωρεύσει σημαντική τεχνογνωσία τα δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα όπως θα μπορούσαν να είναι. Ας πούμε ότι κάποιος αναζητά αναπαραστάσεις γάμου σε μελανόμορφα αγγεία, δεν μπορεί να έχει αποτελέσματα στις μηχανές αναζήτησης καθώς η ψηφιοποίηση των αρχαιολογικών ευρημάτων δεν έχει συμπεριλάβει μεταδεδομένα σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

Το πολιτισμικό κεφάλαιο μιας περιοχής είναι ένα σύνολο που περιλαμβάνει:

- **Όλες τις μορφές τέχνης** που έχουν αναπτυχθεί στην περιοχή. Τέτοιες τέχνες είναι η παραδοσιακή μουσική του τόπου, η ιδιαίτερη διακόσμηση των χώρων και

των ενδυμάτων των κατοίκων της περιοχής, η κεραμική τους, η ζωγραφική τους κ.λπ.

- Είναι επίσης, **όλοι οι χώροι και οι εγκαταστάσεις εκείνες που προάγουν την τέχνη** ή περιλαμβάνουν μνημεία, όπως τα μουσεία, οι χώροι έκθεσης, οι αρχαιολογικοί χώροι κ.λπ.
- Επίσης, είναι **τα ήθη, έθιμα και παραδόσεις της περιοχής**, καθώς και η συνολική και ευρύτερη πνευματική καλλιέργεια των κατοίκων που στηρίζει, ενισχύει αλλά και παράγει νέες μορφές παραγωγικών πολιτιστικών δραστηριοτήτων.
- Ακόμη ως πολιτισμικό κεφάλαιο μιας περιοχής μπορεί να είναι και η **γαστρονομική** της παράδοση.

#### Αειφόρος πολιτιστική ανάπτυξη και το όραμα του αειφόρου σχολείου

Αειφόρος πολιτιστική ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες της παρούσας γενιάς, χωρίς να υπονομεύει τις μελλοντικές γενεές στο επίπεδο της οικονομίας, της οικολογικής ισορροπίας και της κοινωνικής πρόοδου.

Μία βασική πλευρά της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποτελεί ο πολιτισμός (Σκούλλος, 2007).

Η έννοια της αειφορίας προσφέρει ένα καινούργιο πλαίσιο για τον επανασχεδιασμό των πολιτιστικών πολιτικών και την αναθεώρηση των μεθόδων πολιτιστικής διαχείρισης. Πρόκειται για μια προσέγγιση συνολική, που ενσωματώνει τη φροντίδα για το περιβάλλον, αναπτύσσει πρακτικές για τη σωστή διαχείριση των δημόσιων πόρων και δίνει πρωτεύοντα ρόλο στην έννοια της κοινωνικής υπευθυνότητας. Το αειφόρο σχολείο προτείνει και επιδιώκει δράσεις προς ένα πιο ανοικτό περιβάλλον μάθησης με στόχο την υψηλότερη ποιότητα και αποτελεσματικότητα στην εκπαίδευση.

#### Δίκτυο δράσεων διασύνδεσης και διάχυσης πολιτιστικού αποθέματος.

Στόχος της πρωτοβουλίας για ένα αειφόρο σχολείο είναι η παραγωγή προτάσεων για **συλλογικές, συνθετικές δραστηριότητες** (projects) που αναφέρονται στη διάχυση πολιτιστικών θεμάτων μέσα σε δράσεις πολιτισμού. Ευνοούνται οι **διασχολικές συνεργασίες** ώστε ένα σχολείο μίας σύμπραξης να αναλάβει ένα μέρος μίας μεγαλύτερης συνθετικής εργασίας. Π.χ. θέλουμε να συλλέξουμε φωτογραφίες αρχαίων θεάτρων. Οι μαθητές ανά περιοχή αναλαμβάνουν να δημιουργήσουν ένα αρχείο φωτογραφιών του θεάτρου της περιοχής τους.





Έχει παρατηρηθεί ότι πολλά σχολεία παράγουν πολύτιμο εκπαιδευτικό υλικό αλλά δεν φροντίζουν για τη διάχυσή του. Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας μπορούν να υποστηρίξουν αφενός τη διάχυση του πολιτισμικού υλικού αφετέρου το άνοιγμα του σχολείου στην κοινότητα. Το παραγόμενο περιεχόμενο μπορεί να καταστεί διαθέσιμο μέσω της ανάρτησής του στην ιστοσελίδα του σχολείου και στη λογική των **Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων** (Open Educational Resources, OER). Η δημιουργία Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων μπορεί να έχει θεαματικές επιδράσεις στη βελτίωση και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας, της προσβασιμότητας και της αξίας στην εκπαίδευση και τη μάθηση. Οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι αφορούν υλικό το οποίο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ελεύθερα, να επαναχρησιμοποιείται και να αναδιανέμεται από οποιονδήποτε με την επιφύλαξη μόνο, κατ' ανώτατο όριο, της υποχρέωσης να γίνεται αναφορά προέλευσης (attribution) και επαναδιάθεση υπό τους ίδιους ή παρόμοιους όρους (sharealike).



Στόχος λοιπόν του αειφόρου σχολείου είναι η ανάπτυξη ενός δικτύου δράσεων διασύνδεσης και διάχυσης του πολιτιστικού αποθέματος. Οι δράσεις μπορούν να έχουν τις εξής μορφές:

- Ανάπτυξη δημιουργικού περιεχόμενου και επιστημονικής τεκμηρίωσης
- Ανάπτυξη στρατηγικών διάχυσης της πληροφορίας μέσω πλατφορμών και κοινωνικών δικτύων στο διαδίκτυο
- Καλλιέργεια κοινοτήτων ενδιαφέροντος



#### Διατήρηση της προφορικής ιστορίας και παράδοσης

Ένα αειφόρο σχολείο φροντίζει για τη διατήρηση και τη δημιουργία πηγών της **τοπικής ιστορίας**. Ευρύ πεδίο ανάπτυξης μπορεί να αποτελέσει ο κλάδος της προφορικής ιστορίας. Η προφορική ιστορία συνιστά αυθεντική ιστορική πηγή που δημιουργείται από την ηχογράφιση του προφορικού λόγου- συνήθως μέσω προσχεδιασμένων, καταγεγραμμένων συνεντεύξεων – από πρόσωπα τα οποία διαθέτουν στοιχεία και πληροφορίες που αξίζει να διασωθούν. Η προφορική μαρτυρία, η προσωπική ματιά, οι αφηγήσεις των προσωπικών βιωμάτων απλών ανθρώπων προσφέρουν πολύτιμο υλικό που σε συνδυασμό με άλλες συμβατικές ιστορικές πηγές και καταγραφές δίνουν μια πολυπρισματική οπτική του παρελθόντος (Σακκά, 2008).

Καθώς η **γαστρονομία** αποτελεί μέρος της πολιτιστικής παράδοσης ενός τόπου, στόχος ενός αειφόρου σχολείου μπορεί να είναι η συγκέντρωση των τοπικών συνταγών και η ανάδειξη των τοπικών προϊόντων. Ως ανάπτυξη πολιτισμικού υλικού νοείται ο εντοπισμός γαστρονομικών πόρων σε μια περιοχή (π.χ. συνταγές, τοπικά προϊόντα, παραδόσεις σχετιζόμενες με το φαγητό), η αξιοποίησή τους στο πλαίσιο μιας γαστρονομικής εμπειρίας (π.χ. περιγραφή ενός περιπάτου γαστρονομικού ενδιαφέροντος σε μια περιοχή). Σε αυτό το πλαίσιο μπορούν να αναπτυχθούν διασχολικές συνεργασίες περιοχών της Ελλάδας.

#### Τεχνολογικά δημιουργήματα

Άλλη δραστηριότητα που απευθύνεται σε τεχνολογικά Λύκεια μπορεί να είναι η δημιουργία τρισδιάστατων εικονικών «ομοιωμάτων» εκθεμάτων των περιοχών τους, δίνοντας έτσι μέσω διαδικτύου τη δυνατότητα σε ανθρώπους από όλο τον κόσμο να περιεργαστούν τα εκθέματα στην ψηφιακή μορφή τους ή ακόμη και να δημιουργήσουν αντίγραφά τους, με τη βοήθεια ενός τρισδιάστατου εκτυπωτή. Γυμνάσια και Λύκεια μπορούν να συνεργαστούν δημιουργώντας ψηφιακά αρχεία. Σκεφτείτε την προστιθέμενη αξία ενός αρχείου ήχων της φύσης. Μπορείτε να δείτε σχετικό παράδειγμα στη διεύθυνση <http://macaulaylibrary.org/>

#### Η Εκπαίδευση και η πολιτισμική ανάπτυξη

Η εκπαίδευση συνδέεται άρρηκτα με κάθε είδους πολιτισμική ανάπτυξη και είναι η καλύτερη επένδυση για την αειφόρο ανάπτυξη. Η καλλιέργεια αγάπης και σεβασμού απέναντι στην καλλιτεχνική έκφραση, τις τέχνες και τα έργα πολιτισμού μπορεί να ευδοκιμήσει στο κλίμα που

δημιουργείται σε ένα αειφόρο σχολείο. Η δημιουργικότητα, η συνεργατικότητα που απαιτούνται για την οργάνωση και παρουσίαση μιας θεατρικής, μουσικής, χορευτικής παράστασης, η δημιουργία μια ταινίας, ενός εικαστικού ή λογοτεχνικού, ή ποιητικού έργου, η αναζήτηση για ό,τι ομορφάνει τη ζωή και της δίνει νόημα είναι απαραίτητα και θεμελιώδη συστατικά για το χτίσιμο ενός σχολείου που θα ανθίζει. Ακόμα η μελέτη και η συνειδητοποίηση του πολιτισμού σε διάφορα επίπεδα της ζωής συμβάλλουν σημαντικά στη δόμηση ταυτότητας των μαθητών/τριών της χώρας μας. Όλα τα παραπάνω καθιστούν τον πυλώνα του πολιτισμού αναγκαίο στο αειφόρο σχολείο.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

Council of Europe, (2005) Framework convention on the Value of Cultural Heritage for Society, Faro

Σκούλλος, Μ. (2007), Ενωσιολογικές διευκρινίσεις για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΕΑ) όπως αντικατοπτρίζεται σε δείκτες της στρατηγικής της UNECE, Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, Τεύχος Α σ.131-138.

Σακκά Β. Προφορική Ιστορία και Σχολείο: Η ιστορία ως βιωμένη εμπειρία και η διδακτική της αξιοποίηση

(Ανακοίνωση στο συνέδριο ΣΕΦΚ-ΠΕΦ, Λεμεσός 3-4 Οκτωβρίου 2008, υπό δημοσίευση στα Πρακτικά του Συνεδρίου)

# Βιοκλιματική και παιδαγωγική αναβάθμιση κτιρίου και αυλής



## 4Α. Στοιχεία για ένα αειφόρο σχολικό κτίριο



Δρ Χρύσα Λαλαζήση (Αρχιτέκτων, Σχολική Σύμβουλος)



### Λέξεις κλειδιά:

- Αειφόρο κτίριο
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός
- Αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού
- Βιοκλιματικές παρεμβάσεις
- Μηχανισμός παρακολούθησης και συντήρησης

### Πότε ένα κτίριο χαρακτηρίζεται φιλικό προς το περιβάλλον ή αειφόρο (sustainable building) ή οικολογικό (green building);

Για να χαρακτηρίσουμε ένα κτίριο φιλικό προς το περιβάλλον ή αειφόρο (sustainable building) ή οικολογικό (green building) θα πρέπει να έχουν αξιολογηθεί οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις τόσο των συστατικών του στοιχείων όσο και των σχεδιαστικών του αποφάσεων για το παρόν αλλά και για το μέλλον, για την συγκεκριμένη θέση αλλά και για την συμμετοχή του στην παγκόσμια μόλυνση και την συνεισφορά του στην παγκόσμια προστασία και συντήρηση του περιβάλλοντος. Τα αειφόρα κτίρια δεν έχουν στόχο απλά να προστατεύσουν την βίοσφαιρα και τους φυσικούς πόρους από την υπερβολική εξόρυξη ή την υπερκατανάλωση τους, ούτε μόνο την εξοικονόμηση ενέργειας για να μειωθούν οι λογαριασμοί μας, αλλά λαμβάνουν υπόψη την επίπτωση των κτιρίων και των υλικών στους ενοίκους και τις επιπτώσεις που προκαλεί η δική μας ζωή στο μέλλον της γης.

### Πότε ένα κτίριο είναι αειφόρο;

Γενικά ένα κτίριο είναι αειφόρο όταν καλύπτει τις ανάγκες για τις οποίες σχεδιάστηκε διασφαλίζοντας την καλή υγεία και άνεση των χρηστών, ενώ συγχρόνως ελαχιστοποιεί τις ενεργειακές του ανάγκες, δεν διαταράσσει το μικροκλίμα της περιοχής του και σέβεται την τοπική αρχιτεκτονική κληρονομιά. Ειδικότερα, ένα αειφόρο σχολικό κτίριο διαθέτει τα χαρακτηριστικά ενός αειφόρου κτιρίου με ιδιαίτερη έμφαση στη λειτουργική υποστήριξη μιας παιδαγωγικής διαδικασίας συμμετοχικής, ενεργητικής και συνδεδεμένης με την κοινότητα. Στο κείμενο που ακολουθεί δίδονται ορισμένα γενικά κριτήρια αξιολόγησης της αειφορικότητας ενός κτιρίου, οι αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού, βήματα σχεδιασμού παρεμβάσεων σε υπάρχοντα κτίρια και προτάσεις αξιοποίησης των γνωστικών αυτών στοιχείων σε μικρές δράσεις των μαθητών στο πλαίσιο καινοτόμων δράσεων με τη μορφή έρευνας δράσης.



Βασίλης Μανιάτης - 1ο ΕΠΑΛ Χαλανδρίου

### Ποια σχέση έχει το αειφόρο κτίριο με το βιοκλιματικό σχεδιασμό;

Μέρος του αειφόρου σχεδιασμού, της ολοκληρωμένης δηλ. προσέγγισης όπως αυτή περιγράφηκε, αποτελεί ο βιοκλιματικός σχεδιασμός. Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός επιδιώκει την αξιοποίηση των θετικών παραμέτρων του τοπικού κλίματος, όπως η ηλιακή ενέργεια για τη θέρμανση και οι δροσεροί άνεμοι για τη φυσική ψύξη των κτιρίων, αλλά και την αποφυγή-άμυνα έναντι των δυσμενών επιδράσεων του κλίματος. Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται ή και μηδενίζεται η κατανάλωση συμβατικής ενέργειας, πετρελαίου ή ηλεκτρισμού ενώ παράλληλα μειώνονται οι εκπομπές αερίων ρύπων και κυρίως CO<sub>2</sub>. Η έρευνα και κατασκευή βιοκλιματικών κτιρίων έχει προχωρήσει πολύ τα τελευταία 40 χρόνια ενώ ο αειφόρος σχεδιασμός αναπτύσσεται την τελευταία εικοσαετία και κυρίως μετά την περίφημη έκθεση της Brudtland.



Βιοκλιματικό Νηπιαγωγείο Παλ. Φαλήρου

### Ποιες είναι οι βασικές αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού;

Οι αρχές του βιώσιμου σχεδιασμού των κτιρίων μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις ενότητες:

#### 1. Μείωση της ενέργειας λειτουργίας

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν για παράδειγμα γίνει:

- ✔ Χρήση μόνωσης με την ελάχιστη δυνατή εμπεριεχόμενη ενέργεια, αλλά με καλό αερισμό
- ✔ Χρήση χαμηλής κατανάλωσης φωτιστικών και ηλεκτρικών συσκευών
- ✔ Χρήση παθητικής και ενεργητικής ηλιακής ενέργειας όπου είναι εφικτό

- ✔ Χρήση παθητικών και φυσικών συστημάτων αερισμού αντί των μηχανικών.

#### 2. Μείωση των ρυπαντικών εκπομπών και των περιβαλλοντικών καταστροφών

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν για παράδειγμα γίνει:

- ✔ Σχεδιασμός σε αρμονική σχέση με τον περίγυρο.
- ✔ Αποφυγή διατάραξης των τοπικών οικοσυστημάτων.
- ✔ Επανάχρηση των ομβρίων επιτόπου.
- ✔ Χρήση και ανακύκλωση των υδάτων προς αποχέτευση τοπικά αν είναι εφικτό.
- ✔ Προσπάθεια μείωσης των εκπομπών σωματιδίων από τα υλικά εκτός και αν υπάρχουν καλοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι και αποφυγή υλικών που παράγουν τοξικά χημικά υποπροϊόντα.
- ✔ Μη απόρριψη κατασκευαστικών απορριμμάτων σε χωματερές, αλλά επανάχρησή τους επιτόπου.

#### 3. Μείωση της εμπεριεχόμενης ενέργειας των υλικών και της κατανάλωσης φυσικών πόρων

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν για παράδειγμα γίνει:

- ✔ Χρήση εντόπιων υλικών.
- ✔ Χρήση υλικών που βρίσκονται διαθέσιμα επιτόπου.
- ✔ Ελαχιστοποίηση της χρήσης εισαγόμενων υλικών.
- ✔ Ελαχιστοποίηση της χρήσης υλικών από μη ανανεώσιμους πόρους.
- ✔ Χρήση υλικών χαμηλής εμπεριεχόμενης ενέργειας.
- ✔ Χρήση υλικών από ανακύκλωση ή από δεύτερο χέρι.
- ✔ Επαναχρησιμοποίηση υπάρχοντων κτιρίων ή κατασκευών αντί της κατασκευής νέων κτιρίων.

#### 4. Ελαχιστοποίηση της ρύπανσης του εσωτερικού περιβάλλοντος και της βλάβης στην υγεία

Για παράδειγμα :

- ✔ Χρήση μη τοξικών υλικών ή υλικών χαμηλής εκπομπής σωματιδίων.

- ✓ Αποφυγή της διαφυγής ιών στην ατμόσφαιρα από υλικά μόνωσης.
- ✓ Καλός φυσικός αερισμός.
- ✓ Μείωση της σκόνης και των οργανικών σωματιδίων (VOCs).
- ✓ Μείωση των επιδράσεων από ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- ✓ Δημιουργία θετικής ατμόσφαιρας μέσα στο κτίριο και καλής σχέσης του κτιρίου με τον περιβάλλοντα χώρο.
- ✓ Συμμετοχή των χρηστών στον σχεδιασμό και την λειτουργία του κτιρίου και στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιλογών.

### Πόσο αειφόρο είναι το κτίριο του σχολείου μας;

Το κτίριο ενός αειφόρου σχολείου θα πρέπει να έχει σχεδιασθεί και κατασκευασθεί σύμφωνα με τις προαναφερθείσες προδιαγραφές, κατά κανόνα όμως, αυτό δεν συμβαίνει στην ελληνική επικράτεια. Στα υπάρχοντα κτίρια μπορούν να γίνουν μόνο συγκεκριμένες βελτιωτικές παρεμβάσεις. Προς τούτο απαιτούνται τα ακόλουθα βήματα: καταγραφή της κτιριακής κατάστασης-μελέτες διορθωτικών παρεμβάσεων-υλοποίηση των μελετών-εγκατάσταση μηχανισμού ελέγχου και συντήρησης. Ακολουθεί μια συνοπτική αναφορά στα προαναφερόμενα στάδια.

### Η καταγραφή και αξιολόγηση της υπάρχουσας κτιριακής κατάστασης

Μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από ένα σύνολο μαθητικών δράσεων γύρω από την αξιολόγηση του σχολικού κτιρίου



ου με αειφορικά κριτήρια (πχ ο βαθμός τήρησης ή παρέκκλισης των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού). Ενδεικτικά μπορεί να καταγραφούν σε υπάρχοντα σχέδια κατόψεων:

- α) τα ανοίγματα (πόρτες- παράθυρα) προσανατολισμός ανοιγμάτων, μέγεθος και υλικά.
- β) η θερμομόνωση τοίχων, στέγης ή δώματος καθώς και τα προβλήματα υγραμόνωσης
- γ) τα χρησιμοποιηθέντα υλικά (τοπικά ή όχι, με μεγάλη εμπειροχόμενη ενέργεια ή όχι, με δυνατότητα διαχωρισμού και επανάχρησης ή ανακύκλωσης στο τέλος της ζωής της συγκεκριμένης χρήσης κλπ),
- δ) στοιχεία του μικροκλίματος της περιοχής (πχ κατεύθυνση τοπικών ανέμων, φυσικά στοιχεία όπως: νερό, δένδρα-δάσος, θάλασσα ή στοιχεία κτισμένου περιβάλλοντος όπως: εμπόδια από γειτονικά κτίρια, οδικές αρτηρίες στην κατεύθυνση ή όχι των τοπικών ανέμων), ώστε να αξιοποιηθούν για θέρμανση και δροσισμό.

### Μελέτες διορθωτικών παρεμβάσεων και υλοποίηση

Μετά την καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και σύμφωνα τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού, μπορούν να γίνουν μικρές μελέτες διορθωτικής παρέμβασης σαν μαθητικές δράσεις πχ συγκεκριμένες βελτιώσεις θερμομόνωσης ή σκιασμού και δροσισμού. Με βάση τις μελέτες υλοποιείται η προτεινόμενη κατασκευαστική επέμβαση μερικά ή και ολικά στο ίδιο ή άλλο πρόγραμμα.

### Μηχανισμός συντήρησης και παρακολούθησης

Η εγκατάσταση συστήματος ελέγχου και συντήρησης είναι ιδιαίτερης παιδαγωγικής σημασίας. Η έλλειψη συστηματικής παρακολούθησης και συντήρησης των κατασκευών είναι από τα μείζονα θέματα της αειφόρου ανάπτυξης και είναι χαρακτηριστικό έλλειμμα της ελληνικής νοοτροπίας.

### Διαμόρφωση θετικών στάσεων

Μέσα από όλες τις δράσεις πρέπει να αναδεικνύεται η ανάγκη συμμετοχής όλων, τόσο στο στάδιο προσδιορισμού των προβλημάτων, όσο και στο σχεδιασμό και κυρίως στη συντήρηση και παρακολούθηση της κάθε παρέμβασης με έναν απλό και αξιόπιστο **μηχανισμό παρακολούθησης και επιδιόρθωσης**.

Θα πρέπει να γίνει σταδιακά κατανοητό -μέσα από το πρόγραμμα του αειφόρου σχολείου- ότι υπάρχει αλληλεπίδραση τόσο μεταξύ των δομικών κατασκευών (πχ γειτονικά κτίρια, ύψη, πυκνότητα πολεοδομικού ιστού, ελεύθεροι

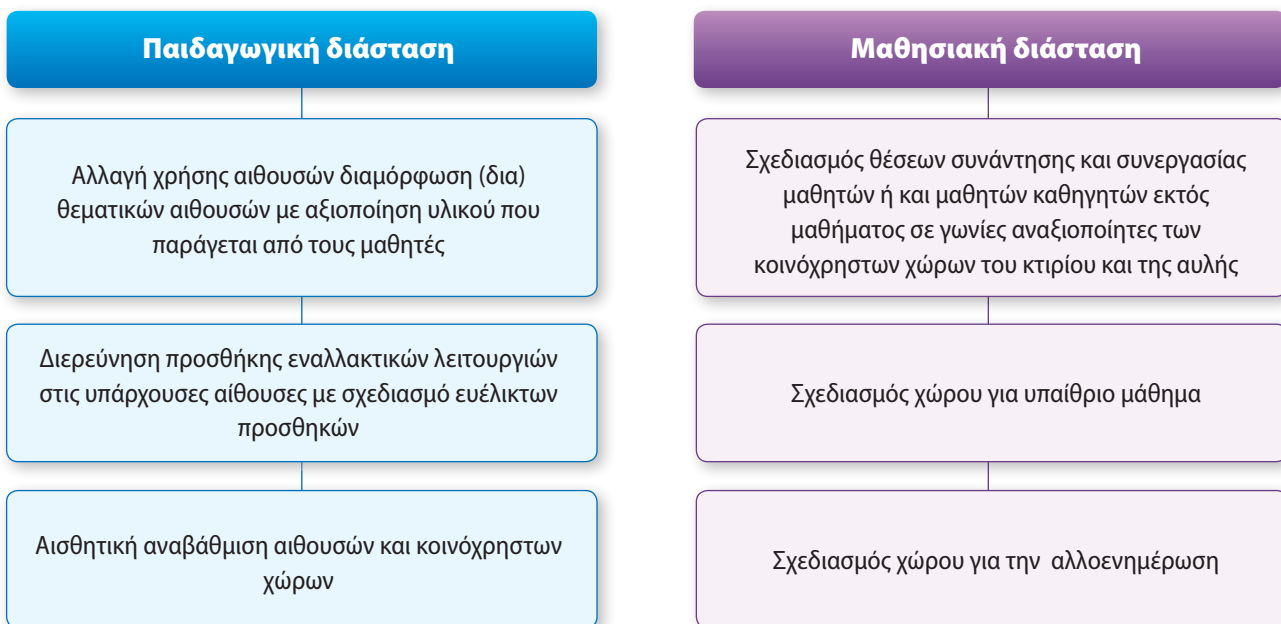
δημόσιοι χώροι) όσο και μεταξύ κτιρίων-ανθρώπων όπως συμβαίνει μεταξύ των ανθρώπων. Είναι λοιπόν αναγκαία και η συνεννόηση και η ανάδειξη των αντιθέσεων (συνθημάτων, συμφερόντων, ιδεών) για τη δυνατότητα εύρεσης βιώσιμων λύσεων και τη διευθέτηση των συγκρούσεων. Ήδη ο νομοθέτης έχει επιληφθεί αυτής της κοινωνικής ανάγκης: υπάρχει νομοθετική κάλυψη της βούλησης των κατοίκων στη λήψη αποφάσεων μεγάλων ρυπογόνων έργων.

Για το καλό του τόπου, για μια ουσιαστική συνεισφορά στη λήψη αποφάσεων στα τεχνικά έργα, οι πολίτες χρειάζονται μια αναπτυγμένη παιδεία συμμετοχής στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά και στη διεκδίκηση των προσωπικών συμφερόντων μέσα σε ένα πνεύμα αλληλεγγύης και κοινωνικής ευθύνης. Αυτή είναι μια συνεχής διαδικασία συμμετοχής-συνδιαλλαγής από το επίπεδο του σχολείου και της γειτονιάς αρχικά, μέχρι το πανανθρώπινο στην πορεία της προσωπικής ανάπτυξης. Οι σχολικές δράσεις εντάσσονται σε αυτήν την οπτική και εφόσον είναι μικρές και γίνονται ολοκληρωμένα και το σχολείο αποκαταστήσει μια συνέχεια, συντήρηση και σεβασμό σε ότι προηγήθηκε, μπορούν να γίνουν εξαιρετικό μέσον παιδείας αλληλέγγυων και ενεργών πολιτών.

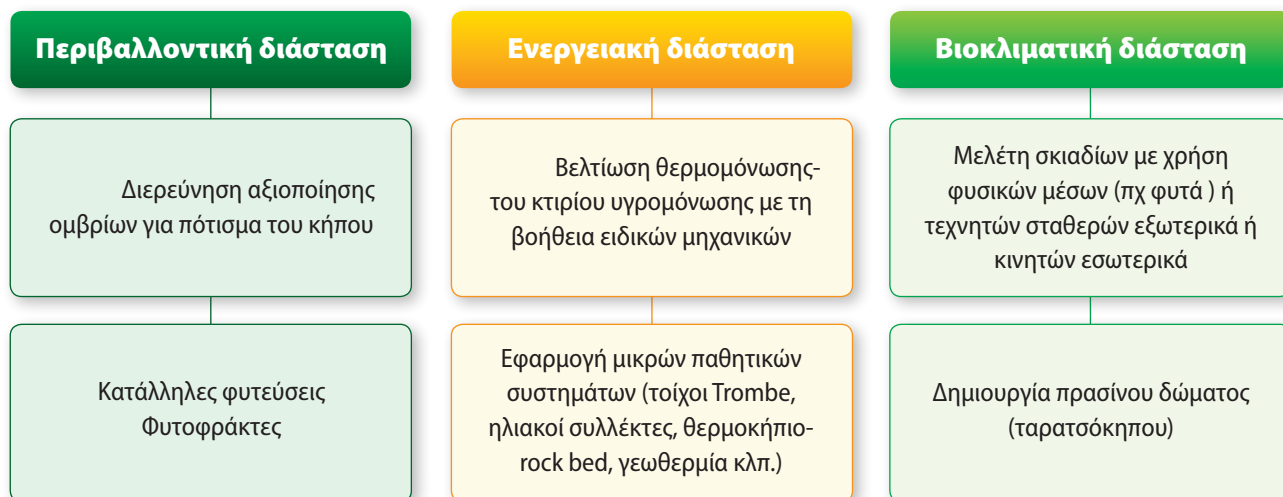
## Το σχολικό κτίριο και δράσεις για την αειφορική του βελτίωση

### Α. Παρεμβάσεις για τη μετατροπή του σχολικού κτιρίου σε αειφορικό:

#### ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ, ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ



## Β. Παρεμβάσεις για το μετασχηματισμό του σχολικού κτιρίου σε αειφορικό: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ



### Εξοικονόμηση Ενέργειας σε παλαιά κτίρια

#### α. Αντικατάσταση κουφωμάτων

Τα καινούρια κουφώματα (ξύλινα ή αλουμινίου) με διπλά τζάμια προσφέρουν (ανάλογα βέβαια με την επιφάνεια που καταλαμβάνουν) σημαντική οικονομία ενέργειας.

Την περίοδο αυτή η αντικατάσταση κουφωμάτων χρηματοδοτείται μέσω προγράμματος με μέχρι 70%. Θα μπορούσε κανείς να αναζητήσει το υπόλοιπο 30% από τον οικείο Δήμο ο οποίος θα ωφεληθεί από την εξοικονόμηση πετρελαίου (ή άλλου καυσίμου) με το οποίο θερμαίνεται το σχολείο.

Τις διαδικασίες επιδότησης αναλαμβάνουν συνήθως οι προμηθευτές/κατασκευαστές κουφωμάτων, όμως κάποιος θα πρέπει να κινητοποιήσει τον Δήμο.

**Τιμές ανά τ.μ. εγκατεστημένου κουφώματος (με τζάμι 6/16/9): 250 ÷ 1500€** (παίζει ρόλο αν θα είναι σταθερά, ανοιγόμενα, συρόμενα, ανακλινόμενα, με θερμοδιακόπτη κλπ).

#### β. Θερμομόνωση Δώματος

Σχετικά εύκολη εργασία με σημαντικά ενεργειακά οφέλη, χειμώνα – καλοκαίρι.

Τεχνικές λύσεις υπάρχουν αρκετές και χρήσιμη θα ήταν η συμβουλή ενός μηχανικού.

**Κόστος ανά τ.μ.: 150–500€**

#### γ. Θερμομόνωση εξωτερικών Τοίχων

Δύσκολη και λόγω μεγάλης επιφάνειας δαπανηρή εργασία με απαραίτητη την συμμετοχή αρχιτέκτονα.

Σημαντική συμμετοχή της στην εξοικονόμηση ενέργειας (χειμώνα – καλοκαίρι).

#### δ. Θερμοστάτης αντιστάθμισης

Η λύση της τοποθέτησης ενός θερμοστάτη αντιστάθμισης στην εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και εύκολη και φθηνή είναι.

Πρόκειται για έναν θερμοστάτη που παρακολουθεί την εξωτερική θερμοκρασία και ρυθμίζει αντίστοιχα την θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.



Έτσι σε μία σχετικά ζεστή ημέρα η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης μπορεί να είναι πολύ χαμηλότερη απ' ό,τι σε μία κρύα ημέρα με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση πετρελαίου θέρμανσης.

#### ε. Θερμοστατικές βαλβίδες

Αντικαθιστώντας τους κοινούς διακόπτες θερμαντικών σωμάτων με θερμοστατικές κεφαλές μπορούν τα σώματα να ρυθμίζονται επιλεκτικά, έτσι ώστε να μπορεί κανείς να ρυθμίσει διαφορετικά π.χ. βόρειες ή νότιες αίθουσες, με αποτέλεσμα εξοικονόμηση πετρελαίου (θερμαντικού μέσου).

**Κόστος ανά βαλβίδα: ~20€** (με τοποθέτηση).

#### στ. Ανεμοφράκτης

Σημαντική προστασία της θερμότητας του χώρου εισόδου ενός κτιρίου σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών. Πρόκειται απλά για μία διπλή πόρτα στην είσοδο του κτιρίου με τόσο χώρο ώστε να κλείνει κανείς την εξωτερική πόρτα για να ανοίξει την εσωτερική.

Η προσθήκη (εάν οι κτιριακές συνθήκες το επιτρέπουν) είναι σχετικά εύκολη με την βοήθεια αρχιτέκτονα.

#### ζ. Δενδροφύτευση / Σκίαση

Σημαντική επέμβαση για μονόροφα σχολεία ή ισόγεια σχολείων.

Μία σχετικά πυκνή σειρά από μουριές, κοντά στο κτίριο, σε προσανατολισμό από ΝΑ έως ΝΔ δημιουργεί μία εξαιρετική σκιά το καλοκαίρι (και πολύ ωραία εικόνα) ενώ τον χειμώνα καθώς κλαδεύονται, αφήνουν τον ήλιο μέσα στις αίθουσες.



#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

Α. Αραβαντινός. «Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου» Εκδ. Συμμετρία Αθήνα 1997 Χ. Λαλαζήση, 2001. «Διερεύνηση των Δυνατοτήτων Εφαρμογής των Αρχών της Βιώσιμης Ανάπτυξης, στις Διαδικασίες Σχεδιασμού, Κατασκευής και Διαχείρισης των Κτιριακών Έργων στον Ελληνικό Χώρο». Διπλωματική Εργασία μεταπτυχιακού προγράμματος «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη», Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 2001. Δ.Κ. Μπίκας, Σ.Κ.Μυλωνάς. «Evaluation of the Environmental Impact of a Residential Typical Greek Building» I. Conf. "Protection and Restoration of the Environment", Halkidiki, Makedonia, Greece, July 1998. Δ. Μπίκας. «Περιβαλλοντική και ενεργειακή θεώρηση των κατασκευών» σημειώσεις μεταπτυχιακού προγράμματος «προστασία περιβάλλοντος και βιώσιμη ανάπτυξη» Θεσσαλονίκη 2000 Δ.Κ. Μπίκας, Σ.Κ.Μυλωνάς. «Μέθοδος Περιβαλλοντικού Χαρακτηρισμού Κτιρίων» I.Conf. "Protection and Restoration of the Environment" Θάσος, Ελλάδα 2000. Ν. Χρυσομαλλίδου. «Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας και εφαρμογής παθητικών ηλιακών συστημάτων στα κτίρια» σημειώσεις μεταπτυχιακού προγράμματος «προστασία περιβάλλοντος και βιώσιμη ανάπτυξη» Θεσσαλονίκη 2001. Tom Woolley, Sam Kimmins, Paul Harrison, Rob Harrison. "Green Building" E&FN SPON 1998

Πηγή Φωτογραφιών: <http://www.osk.gr/UserFiles/File/Bioklimatika.pdf>



## 4B. Ο Σχολικός κήπος στο Αειφόρο Σχολείο



Δρ Δήμητρα Σωτηροπούλου (Γεωπόνος, Διευθύντρια ΕΠΑΛ)



### Λέξεις κλειδιά:

- Βιωματική διδασκαλία
- Διεπιστημονική μάθηση
- Αειφορική διαχείριση φυτικών πόρων
- Ενεργός πολίτης

### Τι προσφέρει ο σχολικός κήπος;

Ανατρέχοντας στην ιστορία των σχολικών κήπων, διαπιστώνουμε ότι, ο κυριότερος λόγος δημιουργίας τους ήταν **η βιωματική διδασκαλία και η διεπιστημονική μάθηση**. Μέσα από αυτές ο μαθητής ενθαρρύνεται να συμμετάσχει ενεργά στη διαδικασία της μάθησης, προτρέπεται να ερευνά, να ανακαλύπτει, να ενεργοποιεί τη φαντασία του και τη δημιουργικότητα του και του προτείνεται η αναζήτηση και η δημιουργία νοήματος αντί της απομνημόνευσης πληροφοριών. Έτσι, δημιουργούνται οι προϋποθέσεις, ώστε οι μικροί μαθητές να εξελιχθούν σε **ενήλικες ευαίσθητους περιβαλλοντικά και κοινωνικά**.

Η δημιουργία και ιδιαίτερα η συντήρηση ενός κήπου στο χώρο του σχολείου, θεωρείται όλο και περισσότερο αναγκαία, γιατί:

- ✔ παρέχει **αισθητική απόλαυση**,
- ✔ προκαλεί την **αλλαγή του μικροκλίματος**,
- ✔ δίνει τη δυνατότητα για φυσική δραστηριότητα, καλή υγεία, και επαφή των παιδιών με τη φύση στοιχία τα οποία αλλάζουν το σχολικό περιβάλλον **μειώνουν την επιθετικότητα των μαθητών**
- ✔ μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολύ καλά αποτελέσματα **στην εκπαιδευτική διαδικασία**
- ✔ Μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων για **συμμετοχή και ενδιαφέρον των μαθητών για τα κοινά**.
- ✔ Επιπλέον, η αξιοποίησή του στην υλοποίηση των στόχων του «αιεφόρου» σχολείου και στα τρία επίπεδα λειτουργίας του (τεχνικό, παιδαγωγικό και κοινωνικό), τον καθιστά **σημαντικό εργαλείο για την εκπαίδευση για την αειφορία**, ιδιαίτερα στη σημερινή πραγματικότητα με τα έντονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα του πλανήτη.
- ✔ **Συνδέεται με άλλες αειφορικές πρακτικές**. Μέσα από έναν σχολικό κήπο είναι δυνατό οι μαθητές να διδαχθούν ποικιλία γνωστικών αντικειμένων για την **διαχείριση των φυσικών πόρων** όπως είναι:
  - ✔ η διαχείριση του νερού (αυτόματο πότισμα, νερό από τη βρύση για πότισμα, συλλογή βρόχινου νερού κ.ά.),
  - ✔ η διαχείριση του εδάφους, οι σύγχρονες καλλιέργειες,
  - ✔ η ανακύκλωση υλικών μέσα από τη δημιουργία κομπόστ,
  - ✔ η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,
- ✔ **Συμβάλλει στην ανάπτυξη συνεργατικών σχέσεων**. Η εργασία των μαθητών για την επίτευξη του «κοινού στόχου», δηλαδή:
  - ✔ της δημιουργίας και
  - ✔ της συντήρησης του σχολικού κήπου, λειτουργεί στην ανάπτυξη συνεργατικών σχέσεων μέσα στη σχολική κοινότητα σε πολλαπλά επίπεδα. Επιπλέον η δημιουργία και η συντήρηση του σχολικού κήπου προσφέρεται και με άλλους στόχους/

### **Υποστηρίζεται η ένταξη μαθητών από άλλες χώρες.**

Παιδιά με διαφορετικότητες, μεταμορφώνουν τις διαφορές τους σε μέσο για καλύτερη συνεργασία. Για παράδειγμα, αλλοδαποί μαθητές μεταφέρουν γνώσεις από τις

χώρες καταγωγής τους, ή ακόμα φυτά και σπόρους από την πατρίδα τους, ενώ παράλληλα μαθαίνουν από τους συμμαθητές τους για τη χλωρίδα της χώρας που τους φιλοξενεί.

**Αποτελεί ευκαιρία για τη δημιουργική εμπλοκή των γονέων στο σχολείο.** Για το όλο εγχείρημα μπορεί να ζητηθεί και η βοήθεια γονέων, οι οποίοι εμπλέκονται στην όλη διαδικασία με μεγάλη ευχαρίστηση. Με αυτό τον τρόπο έχουν την αίσθηση ότι, το σχολείο είναι ανοιχτό προς αυτούς, νιώθουν συνεργάτες με τους εκπαιδευτικούς και αντιλαμβάνονται ότι ανάμεσα στο σπίτι και το σχολείο δεν υπάρχουν στεγανά. Ο σχολικός κήπος δίνει την ευκαιρία να εμπλακούν γονείς μετανάστες ή και γονείς, που έχουν γεωργικές και όχι ακαδημαϊκές γνώσεις. Η συμμετοχή και δράση των εκπαιδευτικών είναι απολύτως αναγκαία για την ομαλή ένταξη παιδιών και γονέων με διαφορετική καταγωγή, χρώμα, γλώσσα ή κοινωνική προέλευση. Δημιουργείται λοιπόν η ανάγκη καλύτερης κατάρτισης για την ομαλή ένταξη όλων των μαθητών στη σχολική κοινότητα.

**Αποτελεί ευκαιρία για το άνοιγμα του σχολείου στην ευρύτερη κοινότητα.** Όταν οι γνώσεις και οι δεξιότητες μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων δεν είναι αρκετές για την ανάπτυξη και διαχείριση του σχολικού κήπου, τα σχολεία ως χώρος μάθησης αναπτύσσουν συνεργασίες:

- είτε για παράδειγμα με εταίρους της αγροτικής κοινότητας γιατί με τη βοήθειά τους θα διευκολυνθεί η μελέτη των τοπικών φυσικών πόρων,
- είτε πάλι δημιουργούν συνεργασίες με πανεπιστήμια, με ειδικούς από το πάρκο της πόλης ή και τοπικές επιχειρήσεις ώστε να διευκολυνθεί η μελέτη της οικολογίας του αστικού δάσους κ.ά.

Για να μπορέσουν να υλοποιηθούν όλες αυτές οι πτυχές της δημιουργίας του σχολικού κήπου είναι απαραίτητη η επικοινωνία και η συνεργασία,

- των εκπαιδευτικών μεταξύ τους
- των εκπαιδευτικών και των μαθητών με σκοπό την εκπόνηση από κοινού προγράμματος εργασιών, το οποίο συνήθως ακολουθεί το κρυφό αναλυτικό πρόγραμμα,
- και της σχολικής κοινότητας με την ευρύτερη κοινότητα

Μέσα από αυτές τις συνεργασίες οι μαθητές νιώθουν ικανοποίηση, συμμετέχουν ενεργά, αναπτύσσουν πρωτοβουλίες, και πολιτική συμπεριφορά.

Τέλος η διαχείριση ενός σχολικού κήπου με αειφορικό

τρόπο προϋποθέτει παρεμβάσεις σε τεχνικό /οικονομικό επίπεδο. Για παράδειγμα, εξοικονόμηση νερού με αλλαγές στην καταναλωτική συμπεριφορά, όπως επίσης και στην κατασκευή δεξαμενών και συστημάτων ποτίσματος, στην εφαρμογή νέων τρόπων καλλιέργειας, δημιουργία κομπόστ, εξοικονόμηση ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, διαχείριση απορριμμάτων, ανακύκλωση κλπ.

### Στρατηγικές διαμόρφωσης της αυλής και αύξησης της βιοποικιλότητας στο σχολείο



Σχέδιο εργασίας για μεσογειακό κήπο



Σπάσιμο τσιμέντου ή ασφάλτου και φύτευση φυτών

Πηγές: <http://okipostisaeiforias.wordpress.com/>

<http://www.mediterraneangardensocietygreece.org/about.html#2>

Η αντιμετώπιση των προβλημάτων που πιθανότατα θα προκύψουν κατά τη λειτουργία των σχολικών κήπων, όπως η έλλειψη χρόνου των εκπαιδευτικών, η έλλειψη κεφαλαίου και εμπειρία κηπουρικής, βανδαλισμοί, δυσκολία στη συντήρηση την εποχή των διακοπών κ.ά. είναι θέματα τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν με ένα καλό προγραμματισμό και κυρίως με τη καλή λειτουργία και συνεργασία των μαθητικών ομάδων.



Σχέδιο εργασίας κήπου



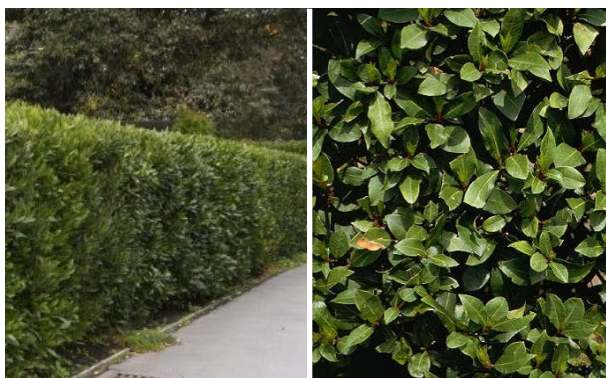
Σχέδιο πράσινου δώματος (ταρατσόκηπου)  
Βιοκλιματικό Νηπιαγωγείο Π. Φαλήρου



Σχέδιο για δημιουργία φυτοφράκτη



Φράχτης από Πυράκανθο, Πυράκανθος



Φράχτης από Δάφνη Απόλλωνος, Δάφνη Απόλλωνος

### Φυτοφράκτες

Μια όμορφη και χρήσιμη ιδέα για τη σχολική αυλή είναι η δημιουργία 'φυτοφράχτη'. Ο 'φυτοφράχτης', όπως μαρτυρά και η λέξη, είναι ένας φράχτης, ο οποίος δημιουργείται από φυτά. Οι φυτοφράχτες εδώ και πολλά χρόνια στην βόρεια Ευρώπη έχουν σχεδόν αντικαταστήσει τους φράχτες από τούβλο, τσιμέντο, σίδηρο κλπ. Μπορούν να γίνουν αρκετά ψηλοί και πυκνοί ώστε να δείχνουν τα όρια αλλά και να προστατεύουν την μία περιουσία από την άλλη. Πολλές φορές μπορούν να προστατεύουν καλύτερα και από έναν ψηλό τοίχο εάν επιλέξουμε μια ποικιλία με αγκάθια όπως για παράδειγμα ο πυράκανθος. Εκτός από την ασφάλεια που παρέχουν, συντελούν επίσης:

- ✓ στη βελτίωση του μικροκλίματος,
- ✓ απορροφούν τη σκόνη και άλλους ρύπους,
- ✓ εμπλουτίζουν την ατμόσφαιρα με οξυγόνο
- ✓ δρουν ηχομονωτικά και κάνουν τους κήπους μας να δείχνουν πιο πράσινοι.
- ✓ μπορεί να χρησιμοποιηθούν για προστασία από τους βόρειους ψυχρούς ανέμους (ανεμοφράχτης) και
- ✓ συντηρούν τη βιοποικιλότητα δίνοντας προστασία, τροφή, νερό, καταφύγιο και χώρο αναπαραγωγής σε ζωικούς οργανισμούς.

**Η επιλογή των φυτών** του φυτοφράχτη δεν θα πρέπει να γίνεται τυχαία, αλλά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο βασικός σκοπός, για τον οποίο δημιουργείται. Συνήθως διαλέγουμε κωνοφόρα φυτά, θαμνώδη φυτά αλλά και αναρριχώμενα.

Για το σχολείο κύριος ρόλος του φυτοφράχτη είναι η οριο-

θέτηση του χώρου του σχολείου από τη γύρω περιοχή και **η προστασία του από εξωσχολικούς παράγοντες**. Για την προστασία από εξωσχολικούς παράγοντες, θα πρέπει να επιλέγονται πολυετείς υψηλοί θάμνοι, με πλούσια κόμη και στην πλειοψηφία τους αειθαλείς. Σε περίπτωση που έχουν αγκάθια θα πρέπει να φυτεύονται σε παρτέρια, που δεν είναι εύκολα προσβάσιμα από τους μαθητές, για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί. Κατάλληλα φυτά είναι ο πυράκανθος, το πουρνάρι, η δάφνη του Απόλλωνος, το ευώνυμο, η πικροδάφνη κá.

**Για την προστασία από τους βόρειους ψυχρούς ανέμους**, θα πρέπει να φυτεύονται στη βορινή πλευρά του χώρου, που στεγάζεται το σχολείο, δένδρα αειθαλή όπως αριές, κουκουναριές, κυπαρίσσια, δάφνες, βιβούρνα, λιγούστρα κá (ανεμοφράχτης)

Ένας φυτοφράχτης μπορεί να αποτελείται από πολλά και διαφορετικά φυτά. Στην περίπτωση αυτή είναι σκόπιμο να επιλέγονται φυτά, που παράγουν **νέκταρ** όπως λυγαριά, βερονίκη, φασκομηλιά, λεβάντα, δεντρολίβανο, πασχαλιά κα, για να προσελκύονται πεταλούδες και φυτά που κάνουν **μικρούς καρπούς** όπως μουσμουλιά, κορομηλιά, πυράκανθος, ελιά κá, για να προσελκύονται μικρά πτηνά.

Πηγές: <http://fytosymvoules.blogspot.gr>

[http://www.tsampazis.com/page.aspx?page\\_id=15/2010/12/blog-post\\_1507.html](http://www.tsampazis.com/page.aspx?page_id=15/2010/12/blog-post_1507.html)

[http://oikotexno.blogspot.gr/2012/06/blog-post\\_30.html](http://oikotexno.blogspot.gr/2012/06/blog-post_30.html)

### Μεσογειακά φυτά

**Τι είναι μεσογειακά φυτά;** Είναι φυτά προσαρμοσμένα στο κλίμα της Μεσογείου, το οποίο χαρακτηρίζεται από ήπιο έως ζεστό καλοκαίρι, με έντονη ηλιοφάνεια και ξηρασία και από ήπιους έως ψυχρούς χειμώνες με ακατάστατες βροχοπτώσεις. Πάρα πολλά από αυτά είναι αρωματικά και φαρμακευτικά, χρησιμοποιούνται ευρέως και είναι γνωστά στα παιδιά.

**Γιατί μεσογειακά φυτά;** Τα μεσογειακά φυτά έχουν ελάχιστη έως καθόλου ανάγκη για νερό. Πότε φυτεύονται; Μια καλή ιδέα θα ήταν, να φυτευτούν αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά στον κήπο του σχολείου το Φθινόπωρο, για να εκμεταλλευτούν τις φθινοπωρινές βροχές αλλά και οι μαθητές/τριες να έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν την ανάπτυξή τους.

**Ποια μεσογειακά φυτά μπορούμε να φυτέψουμε στο σχολείο;** Μερικά από τα μεσογειακά φυτά, που θα μπορούσαν να φυτευτούν σε ένα σχολικό κήπο, το Φθινόπωρο, είναι: αγριελιά, πουρνάρι, σχίνος, δάφνη, λαδανιά, θυμάρι, ρίγανη, λεβάντα, δενδρολίβανο, ματζουράνα, δίκταμο, φασκόμηλο, φλησκούνι, δυόσμος, θρούμπι, μελισσόχορτο κ.ά. Για τη φύτευσή τους δεν χρειάζεται ιδιαίτερος κόπος και η συντήρησή τους δεν απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα.

**Τι πρέπει να προσέξουμε:**

1. Πριν τη φύτευση να έχει σκαφτεί το χώμα ώστε να είναι αφράτο.

2. Να ορίσουμε τις θέσεις που θα φυτευτούν τα φυτά και να σκαφτούν μικροί λάκκοι.
3. Αφήνουμε περισσότερο χώρο γύρω από φυτά, που γίνονται μεγάλα όπως η αγριελιά, το πουρνάρι, ο σχίνος, το δενδρολίβανο κ.ά.
4. Να φυτέψουμε μικρής ηλικίας φυτά, ώστε να προσαρμοστούν πιο εύκολα στη νέα τους θέση.
5. Μόλις φυτέψουμε, πιέζουμε πολύ καλά το χώμα ακριβώς γύρω από το φυτό, ώστε η ρίζα να έρχεται σε καλή επαφή με αυτό.
6. Αμέσως μετά ποτίζουμε αρκετά και χωρίς μεγάλη πίεση, για να μη πεταχτεί το χώμα.
7. Τις πρώτες δέκα μέρες μετά τη φύτευση, ποτίζουμε κάθε μέρα.
8. Μετά τις πρώτες μέρες από τη φύτευση, αραιώνουμε τα ποτίσματα και ποτίζουμε όταν οι θερμοκρασίες είναι υψηλές ή φυσούν δυνατοί άνεμοι.
9. Όταν τα φυτά 'πιάσουν' και αρχίσουν να αναπτύσσονται σταματάμε το πότισμα.
10. Θα ξαναποτίσουμε μετά τη συγκομιδή, το επόμενο καλοκαίρι.
11. Αυτά που έχουν ανάγκη από προσοχή στο πότισμα είναι τα φυτά που έχουν τρυφερά, λεπτά φύλλα, χωρίς ιδιαίτερα πολύ χνουδι όπως ο δυόσμος, το μελισσόχορτο, η ματζουράνα κ.ά.



Φασκόμηλο - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Δίκταμο** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Μελισσόχορτο** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Ματζουράνα** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Ματζουράνα** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Δενδρολίβανο** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου



**Κουμαριά**



**Θυμάρι** - Φωτο: Δ. Σωτηροπούλου





# Εξοικονόμηση ενέργειας - Πολιτική μετακινήσεων



# Εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο



Δρ Γιώργος Παυλικάκης (Σχολικός Σύμβουλος)

Δρ Δήμητρα Σπυροπούλου (Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου)



## Λέξεις κλειδιά:

- Αειφορία
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Φαινόμενο θερμοκηπίου
- Φυσικοί πόροι

## Γιατί είναι απαραίτητη η εξοικονόμηση ενέργειας;

Το ενεργειακό ζήτημα έχει απασχολήσει επανειλημμένως την κοινωνία μας, τείνει να γίνει όμως ακόμη σημαντικότερο αν αναλογιστεί κανείς τη συνεχιζόμενη αύξηση του πληθυσμού και την ολοένα μεγαλύτερη διάδοση και υιοθέτηση του καταναλωτικού τρόπου ζωής. Έτσι, το να μπορούμε να διαχειριστούμε τις ενεργειακές ανάγκες είναι πολύ σημαντικό και για την οικονομία μας και για την ποι-



Ενδοδαπέδια θέρμανση με γεωθερμία

ότητα ζωής των πολιτών. Αυτό που απαιτείται είναι ένας αναπροσανατολισμός των καταναλωτικών επιλογών μας σε κοινωνικό και ατομικό επίπεδο προς την κατεύθυνση της Αειφόρου Ανάπτυξης.

## Που συναντάται η ενέργεια;

Η ενέργεια βρίσκεται παντού και γίνεται αντιληπτή μέσα από τα αποτελέσματά της σε κάθε κίνηση ή μεταβολή στο σύμπαν, στον πλανήτη μας, σε κάθε άψυχο ή έμψυχο σώμα. Καθημερινά χρησιμοποιούμε λέξεις / έννοιες που είναι «γεμάτες ενέργεια» όπως ήλιος, αέρας, νερό, ξύλα, πετρέλαιο, βενζίνη, υγραέριο, γαϊάνθρακας, θερμοσίφωνα, ανεμογεννήτρια, θερμοκήπιο, ηλεκτρισμός, Δ.Ε.Η., κ.ά.



Η ηλιακή γειτονιά στην πόλη Kiyomino της Ιαπωνίας με εγκαταστάσεις 237 kWp σε 80 κατοικίες μια γειτονιάς

Η ενέργεια παρουσιάζεται με πολλές μορφές όπως μηχανική, χημική, πυρηνική, κλπ, αλλά η πλέον χρησιμοποιούμενη μορφή ενέργειας είναι η ηλεκτρική ενέργεια. Η ενέργεια παράγεται από ανανεώσιμες ή μη ανανεώσιμες πηγές, δεν χάνεται αλλά μετατρέπεται από τη μια μορφή στην άλλη, όπως από δυναμική σε κινητική, από χημική σε κινητική από κινητική σε ηλεκτρική.

Στη χώρα μας, όπως και σε πολλές άλλες χώρες οι πλέον διαδεδομένες πηγές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι τα ορυκτά καύσιμα όπως ο λιγνίτης, ο λιθάνθρακας, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Με την καύση, όμως, αυτών ενεργειακών πόρων ελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα, ένα αέριο που συμβάλλει κατά κύριο λόγο

στην έξαρση του φαινομένου του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την κλιματική αλλαγή με πολλές συνέπειες στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον όπως τα ακραία καιρικά φαινόμενα, το λιώσιμο των παγετώνων, την αύξηση της στάθμης ωκεανών και θαλασσών, την απώλεια οικοσυστημάτων και καλλιεργήσιμων εδαφών, την εμφάνιση ασθενειών και επομένως την επιβάρυνση της υγείας, τις μετακινήσεις ανθρώπων από περιοχές που θα είναι αβίωτες λόγω έλλειψης τροφής, κατοικίας και εργασίας.

Εξετάζοντας το θέμα από μια άλλη οπτική οι συγκεκριμένοι φυσικοί πόροι, οι οποίοι χαρακτηρίζονται ως μη ανανεώσιμοι, και κυρίως οι γαιάνθρακας και το πετρέλαιο, ενώ χρόνια, άρχισαν να χρησιμοποιούνται σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες τα τελευταία 200 χρόνια, με αποτέλεσμα να συζητείται το πρόβλημα της εξάντλησης των αποθεμάτων τους.

Εξαιτίας, της κλιματικής αλλαγής και της εξάντλησης των αποθεμάτων των φυσικών ορυκτών πόρων, οι προσπάθειες τα τελευταία 30 χρόνια εστιάζονται στην χρήση ανανεώσιμων πόρων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ως εκ τούτου αναζητούνται τρόποι που με τη βοήθεια της Τεχνολογίας να αξιοποιούνται περισσότερο οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ήλιος, αέρας και νερό, όπως συνέβαινε και πριν πολλά χρόνια.

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας περιλαμβάνουν διαρκείς και ανανεώσιμους ανανεώνονται διαρκώς μέσω φυσικών διαδικασιών. Ο ήλιος, ο άνεμος, το κινούμενο νερό, οι οργανικές ύλες (βιομάζα), όπως το ξύλο και τα απορρίμματα γεωργικής προέλευσης, ανήκουν σε αυτή την κατηγορία. Είναι πηγές ενέργειας που δεν εξαντλούνται ποτέ. Η χρήση τους συμβάλλει στη μείωση της εξάρτησης από τις μη ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και είναι συμβατή με την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης.



**Ένα νέο σχέδιο για υδροηλεκτρικές γεννήτριες μπορεί να τροφοδοτήσει απομακρυσμένες περιοχές πολύ φθηνά και χωρίς να διαταράσσει το περιβάλλον. Το υδροηλεκτρικό βαρέλι είναι ένας τροχός που μπορεί να περιστρέφεται, ενώ επιπλέει στην επιφάνεια του νερού.**

## Η ενεργειακή πολιτική στην Ελλάδα

Με βάση την Κοινοτική Οδηγία 2001/77/EC, έχει τεθεί ως στόχος για την Ελλάδα η κατά 20,1% συμμετοχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ηλεκτροπαραγωγή της χώρας. Ο στόχος αυτός αντιστοιχεί σε περίπου 3.000 MW εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με στοιχεία του ΥΠΕΚΑ, **ο κτιριακός τομέας καταναλώνει περίπου το 35% της συνολικής ενέργειας σε εθνικό επίπεδο και είναι υπεύθυνος για την παραγωγή του 40% του διοξειδίου του άνθρακα που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα.** Επομένως, πρέπει να περιορισθούν οι εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, να μειωθεί η κατανάλωση των μη φιλικών προς το περιβάλλον πηγών ενέργειας και να αυξηθεί η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Επιπλέον, είναι επιτακτική η ανάγκη για τον περιορισμό της σπατάλης ενέργειας σε **ατομικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο** με:

- την ανάπτυξη συνείδησης ατομικής οικονομίας,
- τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων,
- τον περιορισμό της σπατάλης ενέργειας για μεταφορές,
- τη βελτίωση της ενεργειακής επάρκειας, ώστε με λιγότερη ενέργεια να διεκπεραιώνεται η ίδια εργασία,
- την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών παραγωγής και διαχείρισης της ενέργειας,
- τον περιορισμό της χρήσης μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,
- την αύξηση της συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον ενεργειακό σχεδιασμό.

### Πηγές:

Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος:

<http://www.eea.europa.eu/themes/energy>

Ιστότοπος της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

[http://europa.eu/pol/ener/index\\_el.htm](http://europa.eu/pol/ener/index_el.htm)

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας:

[http://www.cres.gr/kape/CRES\\_annual\\_report\\_2009.pdf](http://www.cres.gr/kape/CRES_annual_report_2009.pdf)

<http://www.cres.gr/kape/publications/download.htm>

Υ.Π.Ε.Κ.Α.:

<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=225&language=el-GR>

UNESCO-UNEP:

<http://www.youthxchange.net/main/english-guide.asp>

# Πράσινες συνήθειες: Μετακινήσεις φιλικές στο περιβάλλον



**Δρ Γιώργος Παυλικάκης** (Σχολικός Σύμβουλος)

**Δρ Δήμητρα Σπυροπούλου** (Φυσικός, τ. Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου)

**Δρ Αγγελική Τρικαλίτη** (Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος)



## Λέξεις κλειδιά:

- Ποιότητα ζωής
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Συνεπιβατισμός
- Πεζοπορία
- Δικαιώματα πεζών και ΑΜΕΑ

## Πως οι μετακινήσεις επηρεάζουν το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής;

Η εξοικονόμηση πόρων και κυρίως ενέργειας συνδέεται σε μεγάλο βαθμό και με τον περιορισμό της σπατάλης ενέργειας για τις μεταφορές και τις μετακινήσεις μας. Οι μετακινήσεις με ιδιωτικά αυτοκίνητα έχουν πολλά πλεονεκτήματα (δε χρειάζεται να τηρείς δρομολόγια, επιλέγεις τη διαδρομή κτλ) τα οποία συνδέονται όμως και με τεράστια προβλήματα, όπως είναι:

### Συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στην ρύπανση του αέρα και την ηχορρύπανση

- Καταναλώνουν μεγάλη ποσότητα ενέργειας ανά επιβάτη

- Προκαλούν ατμοσφαιρική ρύπανση και ηχορύπανση ιδιαίτερα στις πόλεις. Η συμμετοχή του αυτοκινήτου στη συνολική ατμοσφαιρική ρύπανση είναι:

- 60% για το διοξείδιο
- 50% για τους υδρογονάνθρακες
- 30% για τα οξείδια του αζώτου
- 3,5% για το διοξείδιο του άνθρακα.

Τα παραπάνω αέρια, αθροιστικά με την εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες, π.χ. τη βιομηχανία, συντελούν στην έξαρση του φαινομένου του θερμοκηπίου και παράλληλα υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής και υγείας των κατοίκων. Από έρευνες που έγιναν τα τελευταία χρόνια διαπιστώθηκε ότι οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα αυτοκίνητα έχουν αυξηθεί σε αντίθεση με αυτήν των εργοστασίων που είτε με τα κατάλληλα φίλτρα ή με τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν μειωθεί.

### Προκαλούν άλλα προβλήματα τα οποία συνδέονται με την ποιότητα ζωής όπως:

- Προκαλούν κυκλοφοριακά προβλήματα και σε ώρες αιχμής μεγάλες καθυστερήσεις
- Προκαλούν τροχαία ατυχήματα
- Οι αυτοκινητόδρομοι μεγάλης κυκλοφορίας χωρίζουν την πόλη στα δύο και δυσκολεύονται οι μετακινήσεις
- Η μεγάλη εξάπλωση του αυτοκινήτου απαιτεί εκτάσεις γης για δρόμους, γκαράζ, πρατήρια καυσίμων, μηχανουργεία οι οποίες αφαιρούνται από την ζωή της πόλης.
- Ιδιαίτερα στη χώρα μας, εμποδίζουν τη μετακίνηση των πεζών και των ατόμων με ειδικές ανάγκες καθώς

σταθμεύουν πάνω στα πεζοδρόμια και μπροστά στις διαβάσεις.

Μια αειφόρα λογική στις μεταφορές δεν μπορεί παρά να υποστηρίζει την κίνηση με τα μέσα μαζικής μετακίνησης (ΜΜΜ) τα οποία συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας, στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και του θορύβου. Στηρίζει επίσης την ανάπτυξη μέσων μετακίνησης σταθερής τροχιάς (τραμ, μετρό, σιδηρόδρομοι), τη μείωση της ταχύτητας του αυτοκινήτου σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, την κατασκευή λωρίδας ποδηλάτων (ποδηλατοδρόμων), την ενθάρρυνση των πολιτών για τη χρήση του ποδηλάτου ή της πεζοπορίας και την υιοθέτηση του συνεπιβατισμού για τη μετακίνηση από και προς το σχολείο από μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Για τους παραπάνω λόγους είναι αναγκαίο να υπάρξει αλλαγή στην νοοτροπία και την συμπεριφορά μας σε ό,τι αφορά τις μετακινήσεις με την χρήση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης στην καθημερινή μας ζωή για την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ηχορύπανσης και για την μείωση της ενέργειας. Προς την κατεύθυνση προτείνονται οι παρακάτω:

1. Η χρήση ποδηλάτου
2. Ο συνεπιβατισμός
3. Η πεζοπορία
4. Η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς

Και οι τέσσερις αυτές δράσεις βοηθούν σημαντικά στον περιορισμό της σπατάλης ενέργειας, στην εξοικονόμηση φυσικών ενεργειακών πόρων καθώς και στην μείωση των καυσαερίων.

Αναλυτικότερα: *Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο, Όλοι νοιαζόμαστε, όλοι συμμετέχουμε:*



**Πράσινες συνήθειες: Μετακινήσεις φιλικές στο περιβάλλον.** Στη χώρα μας το ποδήλατο, φτηνό και προσιτό, χρησιμοποιήθηκε ως μέσο μετακίνησης στις πόλεις από τις αρχές του 20ου αιώνα. Άρχισε όμως να εγκαταλείπεται στα μέσα του αιώνα καθώς το βιοτικό επίπεδο του Έλληνα ανέβαινε και η χρήση του αυτοκινήτου ήταν πλέον αντικείμενο κοινωνικής καταξίωσης.



Σήμερα σε πολλές χώρες του κόσμου, και στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, η χρήση του ποδηλάτου αναπτύσσεται με την υποστήριξη του εκάστοτε κράτους, καθώς το ποδήλατο είναι το πλέον φιλικό προς το περιβάλλον μέσο μετακίνησης.

Το ποδήλατο επιλύει το κυκλοφοριακό πρόβλημα καθώς 30 ποδήλατα εν κινήσει χρειάζονται χώρο όσο ενός αυτοκινήτου, ενώ παράλληλα δεν προκαλείται κυκλοφοριακή σύγχυση. Προάγει την ποιότητα ζωής στις γειτονιές αφού δεν κάνει θόρυβο, δεν ρυπαίνει και μπορεί να παρέχει, σε σχέση με το αυτοκίνητο, ασφάλεια στην συνύπαρξη παιδιών που παίζουν και πεζών που κινούνται. Η χρήση ποδηλάτου συμβάλλει στην αποταμίευση χρημάτων, στην άσκηση του σώματος, στην μείωση της χρήσης ενεργειακών ορυκτών πόρων και στην διατήρηση της καθαρής ατμόσφαιρας. Καθώς μετακινούμαστε με το ποδήλατο φθάνουμε στον προορισμό μας 3 τουλάχιστον φορές γρηγορότερα από ένα πεζό, ξοδεύοντας 5 φορές λιγότερη ενέργεια από ένα αυτοκίνητο.

Αξίζει, όμως, να σημειωθεί ότι όταν οδηγούμε ποδήλατο φορούμε πάντα κράνος, κρατάμε σταθερή πορεία και δεν βιαζόμαστε, είμαστε προσεκτικοί όταν στρίβουμε έχουμε την τσάντα καλά στερεωμένη στη σχάρα. Επιπλέον, γνωρίζουμε και ακολουθούμε τις εντολές από τις πινακίδες οδικής κυκλοφορίας προσέχοντας ιδιαίτερα τα μικρότερα παιδιά και γενικότερα τους πεζούς.



**2. Ο συνεπιβατισμός,** δηλαδή η χρήση ενός αυτοκινήτου που μεταφέρει δύο ή περισσότερα άτομα που κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση είναι ένας διεθνής όρος. Αποσκοπεί στην μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην εξοικονόμηση χρημάτων αφού δεν αγοράζεται βενζίνη από τον κάθε επιβάτη για την ίδια διαδρομή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα στην μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων κίνησης. Εξυπηρετεί κυρίως εργαζόμενους που κινούνται προς και από τον χώρο εργασίας στο σπίτι. Είναι, επομένως μια πρόταση/συνήθεια που μπορεί να υιοθετηθεί από όλους τους γονείς των μαθητών/τριών και των εκπαιδευτικών προς και από το σχολείο.

**3. Η μετακίνηση από ή προς το σχολείο ή την εργασία είναι μια καθημερινή άσκηση** με πολλά οφέλη. Έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά που έχουν συνηθίσει να μετακινούνται από το σπίτι στο σχολείο με τα πόδια, γίνονται ενήλικες που αγαπούν να μετακινούνται με τα πόδια και με αυτόν τον τρόπο να ασκούνται καθημερινά. Επιπλέον η πεζοπορία γίνεται μέσο για κοινωνική επαφή καθώς δίδεται ο χρόνος για συζητήσεις και ανταλλαγή απόψεων για διάφορα θέματα. Σε ό,τι αφορά στην ενέργεια και το περιβάλλον η μετακίνηση με τα πόδια μειώνει τις μετακινήσεις με τα αυτοκίνητα συμβάλλοντας στην μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής. Τέλος, το περπάτημα προσφέρει σημαντικά οφέλη στην υγεία μας καθώς έχει ευνοϊκή επίδραση σε όλα σχεδόν τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού, όπως κυκλοφορικό, μυϊκό και αναπνευστικό. Ο σταθερός ρυθμός στην πεζοπορία σταθεροποιεί την αναπνοή, ελαττώνει την πίεση που ασκείται στα πόδια, στους πνεύμονες και στο σώμα.

### Τα δικαιώματα των πεζών και των ΑΜΕΑ

Οι μαθητές όταν εξοικειωθούν με το περπάτημα είναι ευκολότερο να ευαισθητοποιηθούν για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία να μετακινούνται με αμαξάκι και τα δικαιώματα των πεζών.



Η ευαισθητοποίηση αυτή θα τους οδηγήσει να αναγνωρίζουν την ανάγκη να υπάρχουν οι κατάλληλες ράμπες στα πεζοδρόμια για την εύκολη μετάβασή τους και να παραμένουν τα πεζοδρόμια ελεύθερα από αυτοκίνητα και να είναι σε καλή κατάσταση.

**4. Τα Μ.Μ.Μ.** στις διάφορες πόλεις της Ελλάδας είναι τα αστικά ή δημοτικά λεωφορεία, ο ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, το μετρό και το τραμ. Τα Μ.Μ.Μ. εξυπηρετούν πολλούς επιβάτες που πάνε στη δουλειά τους και συμβάλουν στην εξομάλυνση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, διότι όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται 60 άνθρωποι χωρούν σε 60 αυτοκίνητα ή σε ένα λεωφορείο που πάει προς την ίδια κατεύθυνση. Μπορεί επίσης να υπολογίσει κανείς την βενζίνη και τα καυσαέρια των 60 αυτοκινήτων και του ενός λεωφορείου για να αντιληφθεί την σπατάλη των φυσικών πόρων και την εκπομπή των καυσαερίων.



Το Αειφόρο Σχολείο μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για την αειφόρο μετακίνηση με όσο το δυνατό μεγαλύτερη χρήση ποδηλάτου και μέσων μαζικής μετακίνησης από και προς αυτό. Τα ΙΧ αυτοκίνητα θα χρησιμοποιούνται μόνο όταν υπάρχει ανάγκη και αν είναι δυνατό από πολλούς χρήστες.

#### Πηγές:

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/air\\_pollution/index\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/air_pollution/index_el.htm) [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/tackling\\_climate\\_change/124007\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/124007_el.htm)

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/transport/index\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/transport/index_el.htm)

Τρικαλίτη Α. Παλαιοπούλου Ρέα, *Βιώσιμες Πόλεις*. Ελληνική Εταιρεία, Αθήνα 2000.

ΚΠΕ Αρχανών (Εκδ.), Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Από τη θεωρία στην πράξη. ΚΠΕ, Αρχανών 2009.

<http://www.aodos.gr/services.asp?catid=20253>

<http://kpe-rouva.ira.sch.gr/eduMaterial/KPE%20ROUVA%20PERIBALLO%20ebooka.pdf>

## Γρήγορη ρόδα: Μία επιχείρηση των μαθητών

Στη Γερμανία τα σχολεία γενικά ενθαρρύνονται να ασχολούνται με τη δημιουργία επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα τα σχολεία τα οποία εισάγουν την αειφορία στη ζωή τους ενθαρρύνουν τους μαθητές να ιδρύσουν εταιρείες που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση με μια μακρόχρονη προοπτική που συνδέεται με το όραμα της αειφόρου ανάπτυξης. Είναι σύνηθες να εξετάζεται ένα θέμα της καθημερινότητας που συνδέεται με τη ζωή των μαθητών και των νέων γενικά. Σε ένα σχολείο λοιπόν την ημέρα δράσης για τα ποδήλατα οι μαθητές προσφέρουν αληθινές υπηρεσίες στους μαθητές, στους γονείς τους και σε μέλη της κοινότητας. Οι υπηρεσίες αυτές έχουν σχέση με τον τεχνικό έλεγχο και την ασφάλεια των ποδηλάτων. Τα ποδήλατα που ελέγχονται λαμβάνουν το σήμα «Florrrw Spreiche». Μέσα απ' αυτή την επιχείρηση οι μαθητές εξοικειώνεται με τον υπολογισμό του κόστους των υλικών και του χρόνου που απαιτείται. Μαθαίνουν επίσης να διαπραγματεύονται καλές τιμές για την επισκευή και την ενοικίαση ποδηλάτων. Ενημερώνονται για τα χημικά λιπαντικά και το οικολογικό αποτύπωμα για την επισκευή ποδηλάτων. Σε τέτοιες ημέρες δράσεις ελέγχονται εκατοντάδες ποδήλατα. Ταυτόχρονα οι μαθητές έρχονται σε επαφή με την αστυνομία και ενημερώνονται για τα τους κανόνες κυκλοφορίας και την τοπική κοινότητα. Οι σχολικές επιχειρήσεις στη Γερμανία προσφέρουν επίσης και άλλες υπηρεσίες και προϊόντα, όπως είναι η οικολογική υπηρεσία κέτεριγκ για σχολικές γιορτές με προϊόντα που προέρχονται από το δίκαιο εμπόριο (fair trade), δημιουργία ιστοσελίδων ή άλλων δράσεων για τις δημόσιες σχέσεις του σχολείου, παραγωγή φυλλαδίων, ή χριστουγεννιάτικων δώρων (από οικολογικά υλικά) και οργάνωση εκστρατείας για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Μία επιχείρηση των μαθητών: Γρήγορη ρόδα. Reiner Mathar Germany στο ΚΠΕ Αρχανών, σ. 143-4



### Το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP) προτρέπει:

- Η πρόκληση αλλά και το κλειδί για την ενέργεια: η διαφορετική και αποτελεσματική κατανάλωση και χρήση της ενέργειας
- Σε πολλές περιπτώσεις χρειάζεται: η αναδιανομή της δυνατότητας για κατανάλωση
- Παράγων 4: Πρέπει τις επόμενες δεκαετίες να ζήσουμε δύο φορές καλύτερα, χρησιμοποιώντας τους μισούς από τους πολύτιμους φυσικούς πόρους.
- Παράγων 10: Πρέπει να εργαστούμε προς την κατεύθυνση της βελτίωσης κατά δέκα φορές της παραγωγικότητας των φυσικών πόρων στις βιομηχανικές χώρες, μέχρι το 2050
- Τα σχέδια παραγωγής και κατανάλωσης θα γίνουν πιο αποτελεσματικά αν επιδιώξουμε ίση πρόσβαση στους φυσικούς πόρους για όλους αλλά και τα ίδια όρια στην πρόσβαση για όλους.

<http://www.youthxchange.net/main/english-guide.asp>



Καταστρώνουμε έρευνα για την ενεργειακή αποτύπωση του σχολείου και των συνηθειών στο σχολείο



Ετοιμάζουμε σχέδιο παρέμβασης στο σχολείο για την εξοικονόμηση ενέργειας με αλλαγή συνηθειών και με παρεμβάσεις στο κτίριο π.χ. αντικατάσταση των λαμπτήρων με κατάλληλους λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης, προσθήκη διακοπών στα καλοριφέρ κ.ά.



Διερευνούμε τη δυνατότητα χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Καταστρώνουμε σχέδιο δράσης για τη μείωση της ενέργειας από το κτίριο και από τους χρήστες



6

# Διαχείριση νερού και απορριμάτων



# Η διαχείριση του νερού στο σχολείο



Δρ Αγγελική Τρικαλίτη (Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος)  
Δρ Ευαγγελία Αγγελίδου (Βιολόγος, Σχολική Σύμβουλος)



## Λέξεις κλειδιά:

- Αειφορική διαχείριση υδατικών πόρων
- Κόστος νερού
- Παραδοσιακή διαχείριση του νερού
- Αφηγήσεις για το νερό

## Γιατί είναι αναγκαίο να ασχοληθεί το σχολείο με την η αειφόρο διαχείριση του νερού;

### 1. Η πλανητική διάσταση

Η διαχείριση του νερού και των υδατικών πόρων είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις του πλανήτη του 21ου αιώνα, καθώς το πόσιμο νερό αποτελεί έναν κρίσιμο πόρο. Συχνά αντιμετωπίζεται μόνο με οικονομικούς όρους, όμως η πρόσβαση στο πόσιμο νερό αποτελεί σύμφωνα, με τον Οργανισμό των Ηνωμένων Εθνών, ένα βασικό ανθρώπινο δικαίωμα. Υπολογίζεται ότι ήδη χρησιμοποιείται σχεδόν το 50% του γλυκού νερού του πλανήτη με αυξητική τάση, ενώ μειώνεται διαρκώς το ποσοστό του γλυκού νερού που καταλήγει τους υδάτινους αποδέκτες και επομένως στα ψάρια, την στην άγρια ζωή και στα φυσικά οικοσυστήματα. Είναι επομένως ένα σημαντικό θέμα για να τεθεί στην ατζέντα του Αειφόρου Σχολείου και να αναπτύξει στρατηγικές εξοικονόμησης του νερού, αξιοποίησης της παραδοσιακής σοφίας, για τη διαχείρισή του και ενημέρωση των πολιτών.

### 2. Η Ευρωπαϊκή διάσταση

Για την Ευρώπη οι κυριότερες απειλές της αειφορίας των υδάτων εστιάζονται:

- Στην υφαλμύρωση των υπόγειων υδάτων.
- Στη μειωμένη ροή σε πολλά υδάτινα ρεύματα.
- Στη διάχυτη ρύπανση από τη γεωργία.


Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαμορφώνει το πλαίσιο για τη διαχείριση των υδατικών πόρων με όσο το δυνατό περισσότερο ολιστικό τρόπο. Η οδηγία-πλαίσιο 2000/60 της ΕΕ θεσπίζει τις βασικές αρχές μιας αειφόρου πολιτικής των υδάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σημαντική είναι για



τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Μια τέτοια λογική μας προσανατολίζει να μελετάμε κάθε υδατικό πόρο ως σύστημα και όχι αποσπασματικά, όπως συχνά γίνεται. Όμως για να αποκτήσουν οι πολίτες συστημική σκέψη, σκέψη που διαχειρίζεται την πολυπλοκότητα, το σχολείο θα πρέπει να εργάζεται με τέτοια προσέγγιση συστημική σκέψη.

### 3. Η Εθνική διάσταση

Η Ελλάδα ως χώρα Μεσογειακή χώρα, βρίσκεται στα όρια της ξηροθερμικής ζώνης και για το λόγο αυτό συχνά, αντιμετωπίζει προβλήματα λειψυδρίας. Τα προβλήματα αυτά αναμένεται να γίνουν περισσότερο πιεστικά λόγω της κλιματικής αλλαγής. Πολλά μέρη της πατρίδας μας έχουν αρνητικό ισοζύγιο νερού, όπως είναι τα νησιά του Αιγαίου (κυρίως Κυκλάδες και Δωδεκάνησα), με έντονο πρόβλημα λειψυδρίας. Σε πολλά μέρη της χώρας μας λόγω της έντονης άντλησης των υπόγειων υδάτων, το πόσιμο νερό έχει καταστεί υφάλμυρο. Τέλος υπάρχουν περιοχές στις οποίες το πόσιμο νερό έχει ρυπανθεί από λιπάσματα και φυτοφάρμακα και καθίσταται προβληματική η χρήση του. Η οικονομία της χώρας μας στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στον τουρισμό και τη γεωργία, σε δραστηριότητες δηλαδή που από τη μία, απαιτούν πολύ νερό και από την άλλη οι ίδιες αποτελούν σημαντικές πηγές ρύπανσης των υδατικών πόρων. Ως εκ τούτου στη χώρα μας έχουμε επιπλέον λόγους να ασχοληθούμε σοβαρά με την αειφόρο διαχείριση του νερού και των υδατικών πόρων και την εκπαίδευση των πολιτών σε αυτήν.

**Το ύδωρ δεν αποτελεί εμπορικό προϊόν, αλλά αποτελεί κληρονομιά η οποία πρέπει να προστατεύεται και να τυγχάνει κατάλληλης διαχείρισης.**

Οδηγία 2000/60,  
για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης  
στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.

[www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=F1AF2ARLHmo%3d&tabid=248&language=el-GR](http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=F1AF2ARLHmo%3d&tabid=248&language=el-GR)

### Το νερό είναι ένας ακριβός φυσικός πόρος

Το ευρύ κοινό έχει την άποψη ότι το νερό είναι ένας φθηνός φυσικός πόρος («το νεράκι του Θεού»). Πόσο αλλάζει όμως η εντύπωση αυτή αν στο **άμεσο οικονομικό κόστος** (κόστος κατασκευής, λειτουργίας και διαχείρισης των δικτύων μεταφοράς του νερού και κόστος διαχείρισης των υγρών αποβλήτων), συνυπολογίσουμε το **περιβαλλοντικό κόστος** δηλαδή το κόστος που προκαλείται από τα απόβλητα της χρήσης του νερού στα οικοσυστήματα, (για παράδειγμα: αλατοποίηση ή υποβάθμιση των παραγωγικών εδαφών) και το **κόστος της εξάντλησης των πόρων** το οποίο οδηγεί στην εξαφάνιση ορισμένων επιλογών για τους άλλους χρήστες και ιδιαίτερα των επόμενων γενεών!

[http://europa.eu/legislation\\_summaries](http://europa.eu/legislation_summaries)

Αν όμως είναι ανάγκη οι πολίτες να συνειδητοποιήσουν αυτή την πραγματικότητα γύρω από το νερό και πάλι οφείλουμε να εκπαιδεύσουμε τη νέα γενιά στη λογική της υπεύθυνης, συνετής δηλαδή της αειφόρου διαχείρισής του.



### Πόσο ακριβό είναι το νερό;

Στις πολιτικές τιμολόγησης του νερού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθες δαπάνες. Το άμεσο οικονομικό κόστος δηλαδή:

- Το κόστος κατασκευής, λειτουργίας και διαχείρισης των δικτύων μεταφοράς του νερού.
- Το κόστος διαχείρισης των υγρών αποβλήτων.
- Το περιβαλλοντικό κόστος, δηλαδή το κόστος που προκαλείται από τα απόβλητα της χρήσης του νερού στα οικοσυστήματα, (για παράδειγμα: αλατοποίηση ή υποβάθμιση των παραγωγικών εδαφών).
- Το κόστος των πόρων: το κόστος της εξάντλησης των πόρων οδηγεί στην εξαφάνιση ορισμένων επιλογών για άλλους χρήστες.

[http://europa.eu/legislation\\_summaries](http://europa.eu/legislation_summaries)

### Η συνάντηση της παραδοσιακής σοφίας με την σύγχρονη αιεφόρο διαχείριση των υδάτων

Καθώς στη χώρα μας, όπως σε όλες τις μεσογειακές χώρες το νερό στα περισσότερα γεωγραφικά της διαμερίσματα ήταν πάντα λιγιστό, η έλλειψη αυτή ενεργοποίησε την αναζήτηση μεθόδων και τεχνικών εξοικονόμησης και σοφής διαχείρισης του νερού. Ιδιαίτερα στη νησιωτική περιο-

χή του Αιγαίου, οι μέθοδοι αυτές και οι τεχνικές διαχείρισης του νερού είναι μέχρι και σήμερα αξιοθαύμαστες και όχι μόνο ελληνικά, αλλά και ξένα πανεπιστήμια τις μελετούν. Οι υδρορροές, οι στέρνες και οι δεξαμενές, η ανακύκλωση του νερού και άλλες είναι μερικά στοιχεία από αυτές τις πρακτικές. (Σκούλλος κ.ά. 2012, Σκούλλος κ.ά. 2013). Σήμερα όμως όλες αυτές τις τεχνικές τις αγνοούμε και δεν υπολογίζουμε ότι έχουμε νερό το οποίο μεταφέρουμε εκατοντάδες χιλιόμετρα από την πηγή του και το στερούμε από τον κύκλο του νερού των περιοχών στον οποίο συμμετέχει.

### Οι αφηγήσεις για το νερό

Το νερό, ως ένας ανεκτίμητης αξίας φυσικός πόρος, αποτέλεσε σε πολλά μέρη της χώρας μας σύμβολο για τους κατοίκους και αφορμή για τη δημιουργία ευφάνταστων ιστοριών, τραγουδιών κ.ά.. Πολλές από τις ιστορίες αυτές έχουν ιδιαίτερη αξία καθώς αναφέρονται στη συντητή διαχείριση του και σήμερα κινδυνεύουν να χαθούν λόγω της προφορικής, μόνο, διάδοσής τους. Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό να καταγράψουν οι νέοι και οι νέες, οι μαθητές και οι μαθήτριες, αυτές τις ιστορίες και να ενημερωθούν για αυτές τις πρακτικές εξοικονόμησης νερού και να τις εισαγάγουν στην καθημερινότητά τους, ξεκινώντας από το σχολείο τους.

### Πως το Αειφόρο Σχολείο μπορεί να υπηρετήσει την αιεφορία των υδάτων;

- A.** Το Αειφόρο Σχολείο είναι απαραίτητο και έχει τη δυνατότητα να δώσει ευκαιρίες οι μαθητές να ασχοληθούν με θέματα που αφορούν στη διαχείριση του νερού και των υδατικών πόρων:
- Μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα (Γεωγραφία, Χημεία).
  - Μέσα από το Πρόγραμμα Σπουδών για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ευέλικτη Ζώνη, Βιωματικές Δράσεις).
  - Μέσα από τα Περιβαλλοντικά και Πολιτιστικά Προγράμματα (Σχολικές Δραστηριότητες).
  - Μέσα από εργασίες στο πλαίσιο των ερευνητικών εργασιών.
- B.** Χρειάζεται όμως –ίσως και ακόμα περισσότερο– να εισαγάγει την αιεφορία για το νερό μέσα από την υιοθέτηση και εφαρμογή στο ίδιο το κτίριο και στην καθημερινή ζωή αιεφόρων τρόπων διαχείρισης του νερού.
- Γ.** Χρειάζεται ακόμα το άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία με δράσεις που σχετίζονται με το νερό και την αιεφόρο διαχείριση.

## Δράσεις για την αειφόρο διαχείριση νερού στο σχολείο

1



Εισάγουμε σύστημα αυτόματου ποτίσματος στη ρίζα και συλλέγουμε το χρησιμοποιημένο νερό της βρύσης για πότισμα φυτών.

2



Διευκολύνουμε την απορρόφηση του νερού στο έδαφος σπάζοντας το τσιμέντο ή τις πλάκες και φυτεύοντας.

3



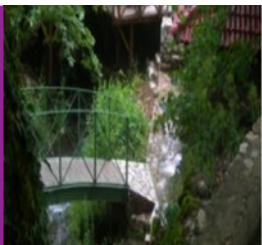
Φυτεύουμε μεσογειακά φυτά με χαμηλές απαιτήσεις σε νερό και κάνουμε κήπους της βροχής.

4



Συλλέγουμε τα όμβρια νερά σε βαρέλι.

5



Ανοίγουμε το σχολείο στην κοινότητα. ????????



# Απόβλητα: «Ένας φυσικός πόρος στο σχολείο μας;»



**Δρ Γεωργία Φέρμελη** (Γεωλόγος, Σύμβουλος Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής)



### Λέξεις κλειδιά:

- Απορρίμματα
- Ανακύκλωση
- Ρύπανση
- Υγεία
- Προστασία περιβάλλοντος
- ΧΥΤΥ
- ΧΑΔΑ

### Εισαγωγή

Απόβλητα: ένα επίκαιρο ζήτημα, που αποτελεί διαχρονικά ένα κρίσιμο περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό πρόβλημα, εφόσον οι κοινωνίες μας εξακολουθούν να παράγουν μεγάλες ποσότητες αποβλήτων οι οποίες απαιτούν ολοένα και μεγαλύτερη προσπάθεια για την πρόληψη και μείωσή τους.

Η διαχείριση των αποβλήτων επηρεάζει άμεσα τη δημόσια υγεία αλλά και τη γενικότερη ποιότητα του περιβάλλοντος μέσω των εκλύσεων των αποβλήτων στην ατμόσφαιρα, το έδαφος και τα νερά (επιφανειακά και υπόγεια).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση κατανοώντας την κρισιμότητα του «προβλήματος» παρουσιάζει βασική μεταστροφή στη διαχείριση των αποβλήτων και υιοθετεί την αντίληψη του «φυσικού πόρου». Γεγονός που οδηγεί από την απόρριψη και την απλή διάθεση των αποβλήτων, στη φιλοσοφία της ανακύκλωσης και της ανάκτησης.

Η μεταστροφή της ΕΕ στη διαχείριση των αποβλήτων είναι εμφανής αν σημειώσουμε ότι το 2010 ένα μεγάλο τμήμα (37%) των αστικών στερεών αποβλήτων κατέληγαν σε χώρους υγειονομικής ταφής. Με σημερινά στοιχεία η Ευρωπαϊκή Ένωση υπαγορεύει την ανακύκλωση/ κομποστοποίηση σε ποσοστό (38%) ή την αποτέφρωση με ανάκτηση ενέργειας (21%), για διαφορετικές επιμέρους κατηγορίες αποβλήτων.

### Τι είναι τα απόβλητα και πώς δημιουργούνται;

Λέγοντας απόβλητα εννοούμε: «Όλα τα υλικά που δεν έχουν πλέον καμία χρήση για τους ανθρώπους και τα οποία θέλουν να «πετάξουν» ή ήδη έχουν ήδη απορρίψει. Επιπλέον, απόβλητα είναι και όλα εκείνα τα υλικά που οι άνθρωποι είναι υποχρεωμένοι να απορρίψουν λόγω σχετικής νομοθεσίας, για παράδειγμα λόγω των επικίνδυνων ιδιοτήτων τους.

Πολλά ακόμη υλικά μπορούν να θεωρηθούν ως απόβλητα π.χ., οικιακά απορρίμματα, ιλύς καθαρισμού λυμμάτων, απόβλητα από βιομηχανικές δραστηριότητες, υλικά συσκευασίας, οχήματα στο τέλος του κύκλου της ζωής τους, παλαιές

ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, απόβλητα κήπων, κ.λπ. Κατά συνέπεια όλες οι καθημερινές δραστηριότητες των ανθρώπων μπορούν να δημιουργήσουν ποικιλία αποβλήτων που προέρχονται από τις διαφορετικές πηγές.»

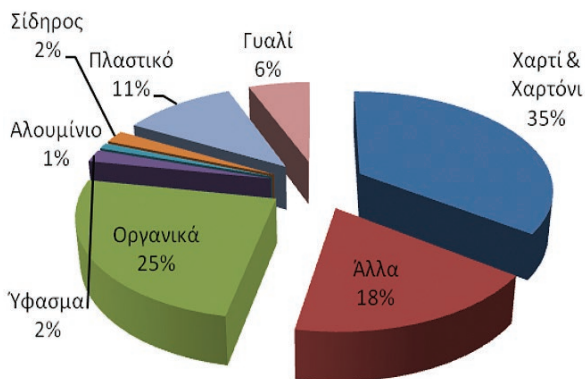
Απόβλητα δημιουργούνται στο σύνολο «του κύκλου της ζωής των υλικών» από την εξόρυξη, την παραγωγή και διανομή, στην επεξεργασία και τελικά στην κατανάλωση προϊόντων και υπηρεσιών.

Σύμφωνα με στοιχεία του 2008 της Επιτροπής Περιβάλλοντος της Ε.Ε. η ετήσια κατά κεφαλήν παραγωγή αποβλήτων των ευρωπαίων ήταν στους **5,2 τόνους**. Εκ των οποίων τα **444 κιλά αποτελούσαν οικιακά απορρίμματα**. Τα υπόλοιπα απόβλητα προέρχονται από κατασκευαστικές και καταναλωτικές δραστηριότητες καθώς και από εξορυκτικές, λατομικές και μεταποιητικές δραστηριότητες.

Σήμερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση δημιουργούνται ετησίως 3 δισεκατομμύρια τόνοι αποβλήτων, εκ των οποίων οι 90 είναι επικίνδυνα απόβλητα και σε κάθε Ευρωπαίο άνδρα, γυναίκα ή παιδί αναλογούν 6 τόνοι στερεά απόβλητα. Είναι προφανές, ότι η επεξεργασία και η απόθεση όλων αυτών των υλικών με την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί μία πολύ σοβαρή υπόθεση.



Ο κύκλος της ζωής των υλικών και τα παραγόμενα απόβλητα



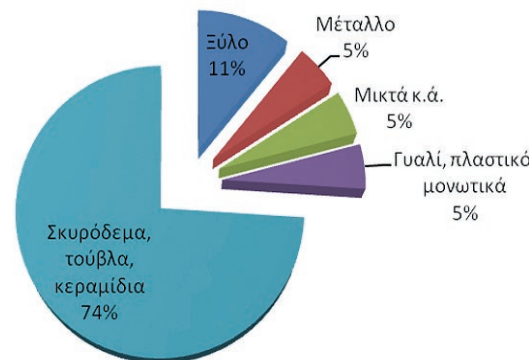
Σύσταση οικιακών αποβλήτων.

### Επιπτώσεις από την απόρριψη των αποβλήτων

Αν σκεφθούμε ότι το ένα τρίτο των πόρων που καταναλώνει η κοινωνία μας μετατρέπεται σε απόβλητα και εκπομπές ρύπων θα αντιληφθούμε πόσο σημαντικές είναι οι επιπτώσεις από την απόρριψή τους. Τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν αναφέρονται τόσο στην υγεία των ανθρώπων όσο και στη γενικότερη υποβάθμιση του περιβάλλοντος περιλαμβανομένων και των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, το έδαφος και τα νερά (επιφανειακά και υπόγεια).



Πηγές αποβλήτων



Σύσταση αποβλήτων που προέρχονται από κατασκευαστικές και κατεδαφιστικές δραστηριότητες.

Η απόρριψη των αποβλήτων συνεπάγεται και την απώλεια φυσικών πόρων (όπως για παράδειγμα τα μέταλλα, το γυαλί, το χαρτί, το πλαστικό ή άλλα ανακυκλώσιμα υλικά τα οποία περιέχουν, ή τη δυνατότητα χρήσης τους ως πηγή ενέργειας).

Στη χώρα μας, προχωράει και το πρόγραμμα παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης «Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων» (ΧΑΔΑ). Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος (Φεβρουάριος 2013) έχουν συνολικά απομείνει προς αποκατάσταση 396 ΧΑΔΑ, εκ των οποίων 318 ανενεργοί. Σε λειτουργία παραμένουν 78 ΧΑΔΑ, στους οποίους διατίθεται περίπου το 5,5% της ετήσιας ποσότητας των αστικών αποβλήτων της χώρας. Σχεδόν οι μισοί ενεργοί ΧΑΔΑ εξυπηρετούν μικρά νησιά.

### Ιεράρχηση αποβλήτων

Οι πολιτικές αποβλήτων στην ΕΕ αλλά και ξεχωριστά στα κράτη μέλη χρονολογούνται από τη δεκαετία του '70. Σήμερα υπάρχουν διαθέσιμες, πολλές και διαφορετικές επιλογές για την επεξεργασία και τη διαχείριση των αποβλήτων συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, ανάκτησης πόρων και ενέργειας καθώς και της τελικής απόθεσης και συστηματικής παρακολούθησης. Η απόθεση των υπολειμμάτων σε χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΥ) αποτελεί την τελευταία επιλογή και θα πρέπει να χρησιμοποιείται εφόσον έχουν εξαντηθεί όλες οι προηγούμενες επιλογές. Η έσχατη αυτή επιλογή απαιτεί αυστηρή και συστηματική παρακολούθηση λόγω του ενδεχομένου να βλάψει σοβαρά το περιβάλλον.

Η σημερινή πολιτική αποβλήτων της ΕΕ βασίζεται στην "Ιεράρχηση των αποβλήτων". Η ιεράρχηση στοχεύει στην πρό-



ληψη των αποβλήτων, κι έπειτα στη μείωση της απόρριψης αποβλήτων μέσω της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και άλλων λειτουργιών ανάκτησης αποβλήτων.

## Οφέλη της ανακύκλωσης/ ανάκτησης

Οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα απόβλητα αποτρέπουν την υγειονομική ταφή και προωθούν την ανακύκλωση/ ανάκτηση αποβλήτων.

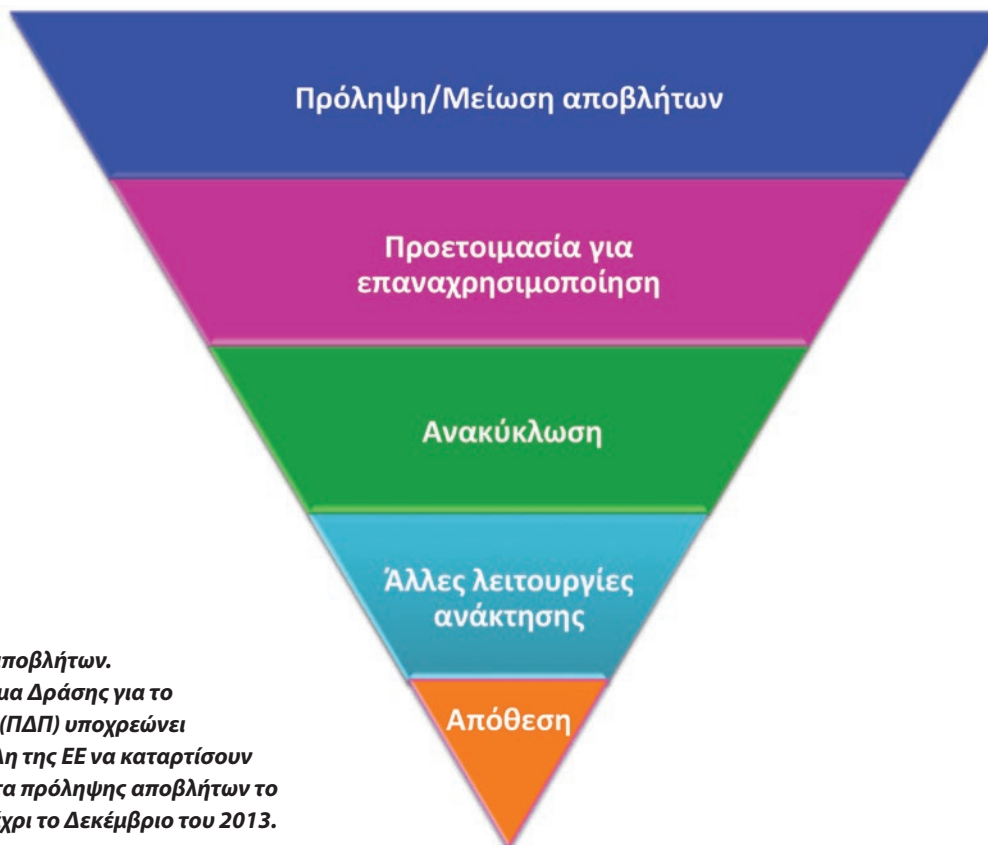
**Γιατί ανακύκλωση και ανάκτηση αποβλήτων;** Διότι καταλήγουν λιγότερα υπολείμματα στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΥ) με αποτέλεσμα τη μείωση των ρυπογόνων εκπομπών. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλουμε στην προστασία της δημόσιας υγείας και παράλληλα στην εξοικονόμηση πόρων αφού μέσω της ανακύκλωσης καλύπτεται μέρος της παγκόσμιας ζήτησης σε πόρους και επομένως έμεσα περιορίζεται η εξόρυξη πρωτογενών υλικών.

Η ανακύκλωση δημιουργεί και άμεσα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη αφού παράγει οικονομική ανάπτυξη προάγοντας την καινοτομία, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και εξασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα πόρων. Η ανακύκλωση ενισχύει και την πλέον σημαντική προτεραιότητα

της ευρωπαϊκής και παγκόσμιας πολιτικής: τη μετάβαση σε μια αειφόρο κοινωνία που θα χαρακτηρίζεται από ευημερία, ενώ διατηρεί ένα υγιές περιβάλλον και κοινωνική δικαιοσύνη για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές.

### ΠΗΓΕΣ:

- Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
- Πρόγραμμα Σπουδών Επιστημονικού Πεδίου: «Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη»
- Γεωλογία-Γεωγραφία Α' & Β' Γυμνασίου
- Χημεία Β' & Γ' Γυμνασίου
- Ευρωπαϊκή επιτροπή- Eurostat: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Waste\\_statistics#Total\\_waste\\_generation](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Waste_statistics#Total_waste_generation)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Περιβάλλοντος: <http://www.eea.europa.eu/themes>
- Υπουργείο Περιβάλλοντος: <http://www.ypeka.gr>
- UNEP: <http://www.unep.org>



**Ιεράρχηση αποβλήτων.**  
**Το Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ) υποχρεώνει τα κράτη μέλη της ΕΕ να καταρτίσουν προγράμματα πρόληψης αποβλήτων το αργότερο μέχρι το Δεκέμβριο του 2013.**

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων του σχολείου μας



ΚΑΤΑΣΤΡΩΝΟΥΜΕ ΤΟ  
"Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων του σχολείου μας"



Καταγράφουμε τις  
**ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**  
του σχολείου μας



Οργανώνουμε  
δραστηριότητες για την  
**ΠΡΟΛΗΨΗ** των αποβλήτων  
(μείωση αποβλήτων)



**ΣΥΛΛΕΓΟΥΜΕ** τα απόβλητα  
ανά κατηγορία (χαρτί, γυαλί,  
μέταλλο, πλαστικό,  
μπαταρίες, λαμπτήρες,  
ρουχισμό κ.ά).



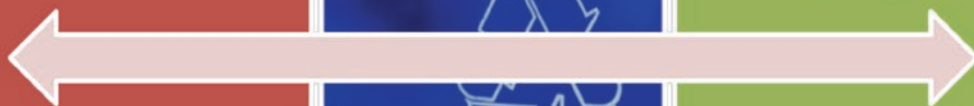
**ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ** και  
προετοιμάζουμε τα  
κατάλληλα απόβλητα για  
επαναχρησιμοποίηση (π.χ.  
χαρτί, τόνερ, ρουχισμό κ.ά)



**ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ**  
(χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο,  
ράβι, μέταλλα, πλαστικό,  
μπαταρίες, λαμπτήρες,  
τόνερ, οργανικά  
απόβλητα, κ.ά)



**...ΑΠΟΘΕΤΟΥΜΕ** στους  
κάδους απορριμμάτων  
**ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΕΧΟΥΜΕ**  
**ΕΞΑΝΤΛΗΣΕΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ**  
**ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ**  
**ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ.**



1.

## 2. Σχέδιο εργασίας για τη συλλογή χαρτιού για ανακύκλωση

**Βασικό ερώτημα για να ξεκινήσουμε:**

**Και γιατί να ασχοληθούμε με τα παλιά και χρησιμοποιημένα χαρτιά; Ποια η σχέση τους με την αειφορία;**

- ✓ Η πρώτη ύλη, πως φτιάχνεται, πόσα είδη χαρτιού υπάρχουν, πόσο κοστίζει (στην οικογένεια, στο σχολείο, στη χώρα...).
- ✓ Θα αντικαταστήσει ο υπολογιστής το χαρτί;

**Έρευνα στο χώρο του σχολείου για το είδος και την ποσότητα χαρτιού που καταλήγει στα καλάθια ακρήστων και από κει στα σκουπίδια**

- ✓ Τόπος (όλες οι τάξεις),
- ✓ χρονικό διάστημα(προτείνεται: 2 εβδομάδες),
- ✓ μέθοδος (συλλογή με γάντια, τοποθέτηση σε χάρτινα δοχεία και ζύγισμα- καταγραφή σε πινακάκια....)
- ✓ Εντοπισμός αιθουσών ή γραφείων, κυκλείω με μεγαλύτερη απόρριψη χαρτιού στο σχολείο
- ✓ Συζήτηση δεδομένων
- ✓ Εξετάζεται το σύνθημα «μείωσε, ξαναχρησιμοποίησε, ανακύκλωσε»
- ✓ Οι μαθητές αποφασίζουν να δράσουν.
- ✓ Οργάνωση δράσης: την διατυπώνουν σε ένα είδος συμβολαίου που το παρουσιάζουν στη σχολική κοινότητα (εκπαιδευτικούς, γονείς, δήμος), οργανώνονται σε ομάδες και η κάθε μια αναλαμβάνει ένα αντικείμενο.
- ✓ Ομάδα που αναλαμβάνει να παρακολουθεί τη μείωση των απορριμμάτων
- ✓ Ομάδα που αναλαμβάνει να παρακολουθεί την επαναχρησιμοποίηση
- ✓ Ομάδα που αναλαμβάνει να παρακολουθεί την ανακύκλωση (επαφές με την οργανωμένη δράση του δήμου, παρακολούθηση της εφαρμογής, ποια χαρτιά ανακυκλώνονται και ποιά όχι, προτάσεις βελτίωσης...)
- ✓ Ψάχνω και ανακαλύπτω: ποιος κατασκευάζει χαρτί (αναζητώ την πιο κοντινή χαρτοβιομηχανία και την επισκέπτομαι. Προετοιμασία για την επίσκεψη..ερωτηματολόγιο επίσκεψης)- προβλέπουν οι νόμοι; Ανακυκλώνω χαρτί στο σχολείο και κάνω ευχετήριες κάρτες

με αναφορά στο αειφόρο σχολείο

- ✓ Επίσκεψη στο ΧΥΤΑ
- ✓ Το θέμα της επαναχρησιμοποίησης των σχολικών βιβλίων-οργάνωση εκδήλωσης –συγκέντρωση απόψεων
- ✓ Μείωση της χρήσης χαρτιού με τη χρήση Η/Υ ??
- ✓ Συμπεράσματα
- ✓ Οι ...άλλοι τι κάνουν;;;(συγκέντρωση πληροφοριών από άλλα σχολεία στη χώρα μου, από άλλες χώρες...)
- ✓ Αξιολόγηση της χρονιάς-στόχοι επόμενης χρονιάς

## 3. Σχέδιο εργασίας για τη συλλογή μπαταριών για ανακύκλωση

**Βασικό ερώτημα:**

**Γιατί να μη πετώ τις άχρηστες μπαταρίες στα σκουπίδια; Ποια η σχέση του με την αειφορία;**

- ✓ Έρευνα υπάρχουσας κατάστασης στο σχολείο (στήλες ΑΦΗΣ.....στοιχεία από την εταιρεία....)
- ✓ Σχέδιο δράσης για το σχολείο (καμπάνια για τους γονείς, για τα καταστήματα της περιοχής...)
- ✓ Συμβόλαιο δέσμευσης μαθητών
- ✓ Ποιοι πόροι εξοικονομούνται;
- ✓ Ποια η σχέση της συλλογής ανακύκλωσης μπαταριών με τη ζωή μας; (το έδαφος, το νερό, οι τροφές....) χάρτες εννοιών
- ✓ Ομάδα δράσης.
- ✓ Οργάνωση καμπάνιας διαφήμισης της ανακύκλωσης μπαταριών (διαγωνισμός αφίσας)
- ✓ Μαθαίνω τι είναι ο «οικολογικός σχεδιασμός στα προϊόντα»- τι προβλέπουν οι νόμοι;
- ✓ Συζήτηση – ενδοσχολικό φόρουμ
- ✓ Αξιολόγηση της δράσης –στόχοι επόμενης χρονιάς

**Υλικό για τον εκπαιδευτικό:** Medies MIO «τα απορρίμματα στη ζωή μας». «Οικολογικά σχολεία» –υλικό ΚΠΕ, Στατιστικά στοιχεία του δήμου του σχολείου Το σχέδιο διαχείρισης για τα σκουπίδια της επόμενης 5ετίας στη χώρα μας, Υλικό από Σχολικά βιβλία



# Δέκα προτάσεις για να μειώσετε τα απορρίμματα στο σχολείο σας

1

### Συνεργαστείτε με την τοπική αυτοδιοίκηση.

- Για να αποκτήσετε κάδους ανακύκλωσης για το σχολείο σας.
- Για να λαμβάνετε πληροφορίες και υλικό σχετικά με το ποια αντικείμενα και ποια υλικά μπορούν να ανακυκλωθούν σε τυποποιημένες συλλογές, σε ειδικές τοπικές συλλογές και σε δημοσίους χώρους αναψυχής στην περιοχή σας.
- Για την απόκτηση αφίσες, φυλλάδια και πιθανούς ομιλητές ή δραστηριότητες.

2

### Ασχοληθείτε με την ανακύκλωση του χαρτιού και τις παλιές καρτέλες (μπορεί να αντιπροσωπεύουν όσο το 60 τοις εκατό των αποβλήτων σχολείου).

- Τοποθετήστε δίσκους απορριμμάτων χαρτιού σε κάθε τάξη, στο γραφείο, δίπλα στο φωτοαντιγραφικό μηχάνημα
- Βεβαιωθείτε ότι φωτοτυπείτε με εντολή διπλής όψης στις καθημερινές σας φωτοτυπίες
- Καθοδηγήστε τους υπεύθυνους καθαριότητας να αδειάζουν τους κάδους ανακύκλωσης κάθε τάξης στους εξωτερικούς κάδους κάθε μέρα, ή οργανώστε μία ομάδα μαθητών οι οποίοι θα αναλάβουν το θέμα αυτό.

- Δημιουργήστε ένα δίκτυο ηλεκτρονικής αλληλογραφίας με τους εκπαιδευτικούς του σχολείου σας και ενθαρρύνετε όλο το προσωπικό να αποθηκεύει τα έγγραφα ηλεκτρονικά και να αποφεύγει την εκτύπωση.
- Προσφέρετε στους γονείς την επιλογή να λαμβάνουν τα ενημερωτικά δελτία του σχολείου σας μέσω e-mail και να ενημερώνονται γενικά από την ιστοσελίδα σας.

3

### Συνεργαστείτε και επικοινωνήστε τις πρωτοβουλίες ανακύκλωσης στους εκπαιδευτικούς, τα παιδιά και τους γονείς.

- Βεβαιωθείτε ότι οι κάδοι ανακύκλωσης είναι σε εμφανή θέση και είναι ελκυστικοί στην εμφάνισή τους.
- Χρησιμοποιήστε πολύχρωμα αυτοκόλλητα και αφίσες για να πληροφορείτε τι συγκεντρώνεται σε κάθε κάδο ανακύκλωσης.
- Ανακοινώστε τακτικά τις πρωτοβουλίες ανακύκλωσης που έχει αναλάβει το σχολείο σας (σε συνεδριάσεις, σε συναντήσεις, σε ενημερωτικά δελτία και στην ιστοσελίδα σας).

Χρησιμοποιήστε σε πίνακες ανακοινώσεων σε διάφορα σημεία του σχολείου, ώστε να προβάλλεται η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων στο επίκεντρο του σχολικού ήθους.

4

**Κάντε ένα σύστημα κομποστοποίησης στο σχολείο σας στο οποίο θα συγκεντρώσετε τα κομμένα κλαδιά και φύλλα και τα υπολείμματα τροφών.**

- Ρωτήστε τον υπεύθυνο του Δήμου αν μπορούν να σας προμηθεύσουν δοχεία κομποστοποίησης (και ανακύκλωσης) σε χαμηλή τιμή.
- Επεξεργαστείτε δραστηριότητες στα μαθήματα των φυσικών επιστημών ή στις ομάδες οικολογίας και σχολικού κήπου. Αυτός είναι ένας τρόπος να εμπλέξετε τους μαθητές σε θέματα περιβάλλοντος ενώ ταυτόχρονα έχουν και μεγάλη παιδαγωγική αξία.
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να μην φέρνουν περισσότερο φαγητό από αυτό που μπορούν να καταναλώσουν.

Περισσότερες πληροφορίες για την παρασκευή του κομπόστ ή πώς να δημιουργήσετε έναν κήπο στηριγμένο στο οργανικό λίπασμα θα βρείτε στη διεύθυνση:

[zone of www.hdra.org.uk/schools\\_organic\\_network](http://zone.of.www.hdra.org.uk/schools_organic_network)



5

**Αν το σχολείο σας δεν έχει ακόμα απαγορεύσει τα αναψυκτικά εγκαταστήστε κάδο ανακύκλωσης για τενεκεδάκια αλουμινίου και χάλυβα**

Μπορείτε να εξοικονομήτε και κάποια χρήματα από τη δραστηριότητα αυτή. Μάθετε περισσότερα για την ανακύκλωση αλουμινίου και πως μπορεί να επωφεληθεί το σχολείο σας από αυτή στην διεύθυνση:

[www.cashforcans.co.uk](http://www.cashforcans.co.uk)

[www.thinkcans.com](http://www.thinkcans.com)

[www.alupro.org.uk](http://www.alupro.org.uk)

- Για την κατασκευή υλικά από ανακυκλωμένο αλουμίνιο απαιτείται μόνο το ένα δωδέκατο (1/12) της ενέργειας που απαιτείται όταν το κατασκευάσουμε από φυσικές πρώτες ύλες. Κάθε τενεκεδάκι που κατασκευάζεται από ανακυκλωμένο αλουμίνιο εξοικονομεί ενέργεια αρκετή για να λειτουργήσει μια τηλεόραση για τρεις (3) ώρες.

6

**Επαναπληρώστε και ανακυκλώστε τα μελάνια των εκτυπωτών και τα κινητά τηλέφωνα.**

Υπάρχουν φορείς που συλλέγουν τις παλιές συσκευασίες των μελανιών και τα κινητά τηλέφωνα. Προσφέρουν μάλιστα και κάποιο αντίτιμο ή χρηματοδοτούν διάφορες δράσεις υποστήριξης ανθρώπων με προβλήματα. The [www.recyclool.org](http://www.recyclool.org) programme is a great scheme for schools. You can also donate redundant IT equipment to reuse organisations.

7

**Αγοράστε χαρτί, μολύβια και άλλα προϊόντα που προέρχονται από ανακυκλωμένα υλικά..**

Επίσης αναζητείστε 'scrapstores' τα οποία συλλέγουν αντικείμενα από τις τοπικές επιχειρήσεις και τα διαθέτουν στα σχολεία σε χαμηλό κόστος.

8

### Χρησιμοποιείτε κούπες και ποτήρια αντί για ποτήρια μιας χρήσης.

Αποφύγετε τη χρησιμοποίηση πλαστικών ποτηριών και ενθαρρύνετε και τους μαθητές να χρησιμοποιούν μπουκάλια που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν.

10

### Χρησιμοποιείτε τους ίδιους φακέλους πολλές φορές.

Μη γράφετε πάνω στους φακέλους, αλλά τοποθετείστε πάνω τους ετικέτες και γράψτε σε αυτές. Όταν θέλετε να αλλάξετε το περιεχόμενο του φακέλου βάζετε μια νέα ετικέτα πάνω από την προηγούμενη και ξανασημειώνετε τις πληροφορίες για το περιεχόμενο του φακέλου.

9

### Δημιουργήσει ένα κατάστημα ανταλλαγής (ρούχων, παιχνιδιών κ.ά.)

Αυτό μπορεί να το αναλάβουν οι γονείς και να τους βοηθήσει να κάνουν ανταλλαγή αντικειμένων που δεν χρειάζονται και μπορούν κάποιιο άλλοι να τα έχουν ανάγκη.



7

# Προαγωγή της υγείας και της Μεσογειακής διατροφής



## 7Α. Η προαγωγή της υγείας στο αειφόρο σχολείο



**Δρ Αγγελική Τρικαλίτη** (Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος)

**Γωγώ Σταματοπούλου** (Υπεύθυνη Αγωγής Υγείας ΠΕ Δυτικής Αττικής)



### Λέξεις κλειδιά:

- Προαγωγή υγείας
- Σωματική υγεία
- Ψυχική υγεία
- Ψυχική ανθεκτικότητα
- Φυσική άσκηση
- Αειφορική μεσογειακή διατροφή

### Διάκριση των όρων Προαγωγή Υγείας και Αγωγή Υγείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (1986) όρισε την Προαγωγή Υγείας ως «τη διαδικασία που παρέχει τη διευκόλυνση σε άτομα και κοινότητες ανθρώπων να αυξήσουν τον έλεγχο πάνω στους παράγοντες που επιδρούν στην υγεία τους και έτσι να βελτιώσουν την υγεία τους». Ως προτεραιότητες για την Προαγωγή της Υγείας τον 21ο αιώνα καθορίζονται οι εξής:

1. Να προωθηθεί η **κοινωνική ευθύνη** για την υγεία
2. Να αυξηθούν οι **επενδύσεις για την ανάπτυξη της υγείας**
3. Να εδραιωθούν και να διευρυνθούν οι **συνεργασίες για την υγεία**
4. Να αυξηθεί το δυναμικό της κοινότητας και η **ενδυνάμωση του ατόμου**
5. Να εξασφαλιστούν **υποδομές για την προαγωγή της υγείας**

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την προαγωγή υγείας είναι η ειρήνη, η κατοικία, η μόρφωση, η κοινωνική ασφάλιση, οι κοινωνικές σχέσεις, η τροφή, το εισόδημα, η ισχυροποίηση των γυναικών, το σταθερό οικοσύστημα, η βιώσιμη χρήση των πόρων, η κοινωνική δικαιοσύνη, ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και η ισοτιμία (ό.π.). Η μεγαλύτερη απειλή για την υγεία είναι η φτώχεια. (<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/en/>). Με τον όρο «Αγωγή Υγείας» εννοούμε τη «διαδικασία μάθησης μέσω της οποίας άτομα ή ομάδες ατόμων υιοθετούν συμπεριφορές που ευνοούν την προαγωγή, διατήρηση ή αποκατάσταση της υγείας» (Last JM. Dictionary of epidemiology. 2001 στο Βαλάντης, Παπαθανασίου (2009)). Είναι ένα επιστημονικό πεδίο ενεργό που απαντά και βοηθά σε μία από τις σημαντικότερες προσπάθειες της σύγχρονης κοινωνίας να δώσει απάντηση σε ένα από τα πιο επιτακτικά προβλήματα της εποχής μας, **την σωματική, ψυχική, συναισθηματική και κοινωνική υγεία**. Η αγωγή υγείας είναι ένα σημαντικό κομμάτι της προαγωγής υγείας, **αλλά η προαγωγή υγείας είναι πολύ ευρύτερη έννοια**. Στηρίζεται σε προγραμματισμένες δραστηριότητες που προάγουν τη βιωματική μάθηση μέσα στο σχολείο που δίνουν τη δυνατότητα στους ανθρώπους, να αποφασίσουν και να ενεργούν ενημερωμένα για θέματα που επηρεάζουν την υγεία τους. Δεν αφορά μια βαθμίδα ή μια τάξη, αλλά ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα. Για την αποτελεσματικότητά της είναι ιδιαίτερα σημαντική η στενή συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών, γονέων και κοινότητας. (Β. Ιωαννίδη, 2003) Από τον παραπάνω εύκολα συνάγεται ότι η Αγωγή Υγείας είναι εξ ορισμού μια **αειφορική διαδικασία**.

### Ποιο σχολείο προάγει την Υγεία;

- Το Σχολείο που προάγει την υγεία είναι αυτό που ενισχύει συνεχώς ένα υγιές περιβάλλον για τη ζωή, τη μάθηση και την εργασία με όλα τα μέσα που έχει στη διάθεσή του. Φροντίζει έτσι για τη δημιουργία συνθηκών



που ευνοούν την υγεία (μέσω πολιτικών, υπηρεσιών, υλικών και κοινωνικών συνθηκών).

- Ενδιαφέρεται για την εκπαίδευση των στελεχών της, των εκπαιδευτικών, των μαθητών, των γονέων, των φορέων παροχής υγείας και τους ηγέτες των κοινοτήτων στο πλαίσιο των προσπαθειών για να κάνουν το σχολείο ένα υγιή χώρο.
- Προσπαθεί να παρέχει προγράμματα **αγωγής υγείας**, προγράμματα **διατροφής**, προγράμματα **ασφάλειας των τροφίμων**, ευκαιρίες για **σωματική άσκηση** και **ψυχαγωγία**, καθώς και προγράμματα **συμβουλευτικής** για την κοινωνική υποστήριξη και την προαγωγή της **ψυχικής υγείας**.
- Εφαρμόζει πολιτικές και πρακτικές που σέβονται την ατομική ευημερία και την αξιοπρέπεια, παρέχει πολλαπλές ευκαιρίες για επιτυχία και αναγνωρίζει τις καλές προσπάθειες και προθέσεις, καθώς και τα προσωπικά επιτεύγματα.
- Συνεργάζεται με τους ηγέτες της κοινότητας για να τους βοηθήσει να κατανοήσουν πώς η κοινότητα συμβάλλει στην βελτίωση ή υπονομεύει, την υγεία και την εκπαίδευση.

### Ένα Σχολείο που προάγει την Υγεία επικεντρώνεται:

- Στην εκπαίδευση των μαθητών να φροντίζουν τον εαυτό τους και τους άλλους
- Στην ενδυνάμωση των μαθητών για να αποφασίζουν για την ζωή και την υγεία τους και να έχουν τον έλεγχο στις δύσκολες περιστάσεις της ζωής τους, εφοδιάζοντάς τους με ανάλογες γνώσεις, δεξιότητες και αξίες. WHO Health Promoting Schools [http://www.who.int/school\\_youth\\_health/gshi/en/](http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/)
- Στην ανάπτυξη ικανοτήτων στους μαθητές για την προαγωγή της ειρήνης, της εκπαίδευσης, της διατροφής, της σταθερότητας των οικοσυστημάτων, της ισότητας, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της αειφόρου ανάπτυξης.
- Στην πρόληψη αιτιών που προκαλούν ασθένειες και αναπηρίες όπως είναι: το κάπνισμα, το HIV / AIDS, η καθιστική ζωή, τα ναρκωτικά, το αλκοόλ, η βία και οι τραυματισμοί, η ανθυγιεινή διατροφή.

Στο Αειφόρο Σχολείο η σχολική κοινότητα δεν μπορεί παρά να ασχολείται σοβαρά με την προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι τα παιδιά, που είναι σωματικά υγιή και μέσα στο σχολείο αισθάνονται ότι βρίσκονται σε

ένα περιβάλλον ασφαλές και υποστηρικτικό, εμφανίζονται καλύτερες ακαδημαϊκές επιδόσεις και δεν εγκαταλείπουν εύκολα το σχολείο και τις σπουδές τους. Είναι λοιπόν σημαντικό να δίνεται έμφαση, στην βελτίωση της φυσικής και ψυχικής τους κατάστασης μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης τους σε θέματα ισορροπημένης διατροφής σε θέματα φυσικής άσκησης και σε θέματα σχέσεων.

Το σχολείο μπορεί:

- α) Να αποτελέσει, μέσω του κυλικείου του, πρότυπο στην προμήθεια και διάθεση υγιεινών, τοπικών τροφίμων τα οποία, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, παράγονται ή παρασκευάζονται με φιλικές και υπεύθυνες προς το περιβάλλον και την κοινωνία πρακτικές. (π.χ. Δίκαιο εμπόριο).
- β) Να αποτελέσει το χώρο που οι μαθητές θα συμμετέχουν σε ενδιαφέροντα προγράμματα άθλησης (στο σχολείο και στη φύση), ώστε από μικρή ηλικία να αγαπούν τη φυσική άσκηση και την άσκηση στη φύση.
- γ) Να εισάγει προγράμματα σχέσεων και επικοινωνίας που προάγουν την ψυχική υγεία και την ψυχική ανθεκτικότητα των μαθητών.

## Περιοχές του σχολικού προγράμματος που επιτρέπουν την ενασχόληση με την υγεία

### Σχολική και Κοινωνική Ζωή

Είναι πολύ αισιόδοξο το γεγονός ότι στα νέα Προγράμματα Σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης για το Νέο Σχολείο, περιλαμβάνεται μια πολύ ενδιαφέρουσα περιοχή: Η Σχολική και Κοινωνική Ζωή (ΣΚΖ), η οποία εντάσσεται στις **Βιωματικές Δράσεις**. Στο Πρόγραμμα Σπουδών της ΣΚΖ δίνεται μεγάλη βαρύτητα, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της **ψυχικής υγείας** και της **ψυχικής ανθεκτικότητας** των παιδιών. στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος. απαραίτητη προϋπόθεση για την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας). Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό οι τάξεις και γενικότερα το σχολείο μπορούν να γίνουν πλαίσια τα οποία προάγουν τη θετική προσαρμογή των μελών τους και να λειτουργούν ως κοινότητες όπου ο καθένας συνεργάζεται, νοιάζεται και φροντίζει τον άλλο. Επιπλέον συμβάλλει στο να δημιουργηθούν δεσμοί με την κοινότητα και στη δημιουργία μιας ευρύτερης σχολικής κοινότητας. Το Αειφόρο Σχολείο δεν μπορεί παρά να δώσει ιδιαίτερο χώρο στα θέματα που πραγματεύεται το πρόγραμμα σπουδών της ΣΚΖ.

### Φύση και άσκηση

Είναι επίσης μια νέα περιοχή στα νέα Προγράμματα Σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης για το Νέο Σχολείο και εντάσσεται επίσης στις Βιωματικές Δράσεις. Δεν έχει αρχίσει η εφαρμογή του, αλλά χρειάζεται πολύ καλή οργάνωση και συντονισμός δράσεων και άλλων φορέων για να επιτύχει και οι μαθητές να έχουν ευκαιρίες για πεζοπορίες, ορειβασίες και άλλες δραστηριότητες στη φύση.



### Προγράμματα Αγωγής Υγείας

Μέσα από τα Προγράμματα Αγωγής Υγείας επιδιώκεται η καλλιέργεια ενός κλίματος εμπιστοσύνης, συνεργασίας και υποστήριξης μεταξύ των μαθητών, αλλά και μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, κλίμα που συμβάλλει στην δημιουργία θετικών διαπροσωπικών σχέσεων και βοηθά τα παιδιά, να συνεργάζονται, να εκφράζονται και να επικοινωνούν με τους συνομηλίκους, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς τους, να ανακαλύπτουν τα θετικά και δυνατό τους σημεία και να τα αξιοποιούν, να βασίζονται στην δύναμεις τους, αλλά και να γνωρίζουν τις αδυναμίες τους και να τις αντιμετωπίζουν σαν πρόκληση για βελτίωση. Οι δράσεις που σχεδιάζονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών της Σχολικής και Κοινωνικής Ζωής και στα Προγράμματα Αγωγής Υγείας όπως είναι:

- η επικοινωνία με ειδικούς από το χώρο της ψυχικής υγείας,

- οι συναντήσεις και συζητήσεις των παιδιών μεταξύ τους και με τους υπεύθυνους καθηγητές και η συμμετοχή τους σε δραστηριότητες που είναι ειδικά σχεδιασμένες για αυτούς τους στόχους (πχ παιχνίδια ρόλων, δραματοποιήσεις),
- η ύπαρξη υποστηρικτικών δομών (εκπαιδευτικοί με ειδική εκπαίδευση στην εκπαιδευτική συμβουλευτική), αποτελούν πρακτικές που θα μπορούσαν να συμβάλλουν προς αυτή την κατεύθυνση.

### Τα προγράμματα σπουδών επιμέρους μαθημάτων.

Σημαντική είναι η συμβολή των μαθημάτων στο στόχο της προαγωγής της Υγείας, όπως είναι η Βιολογία, Οικιακή Οικονομία για τη διατροφή, η Φυσική Αγωγή για την άσκηση, τα μαθήματα τεχνών (μουσική, εικαστικά, θέατρο) για την προαγωγή της ψυχικής υγείας.

Θα παραθέσουμε ένα παράδειγμα επιτυχημένου προγράμματος στο πλαίσιο του μαθήματος Οικιακής Οικονομίας με τίτλο Αειφόρος Κουζίνα. Το πρόγραμμα αυτό έγινε σε ένα γαλλικό σχολείο και προσπάθησε να συνδέσει την ανθρώπινη υγεία με την προστασία του πλανήτη και το νόστιμο και υγιεινό φαγητό. Το πρόγραμμα αυτό βοηθά τα παιδιά να βρουν τη δική τους υγιεινή διατροφή. Προωθεί τις αξίες του διεθνούς κινήματος «Αργό φαγητό» που έχει σκοπό να προωθήσει το συνδυασμό της υγιεινής διατροφής με τα τοπικά τρόφιμα και τις λογικές τιμές με μια κουλτούρα γύρω από την κατανάλωση του φαγητού. Το κίνημα αυτό ξεκίνησε από τις νοτιοευρωπαϊκές χώρες οι οποίες διαθέτουν μια παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή με σύνθημα: «Ναι στα μαγειρευμένα σπιτικά υγιεινά φαγητά»

### Αειφόρος κουζίνα: Ένα πρόγραμμα της Οικιακής Οικονομίας»

Το γαλλικό πρόγραμμα με τίτλο: «**Αειφόρος κουζίνα. Η αειφόρος ανάπτυξη στην οικιακή οικονομία**», έδειξε ενδιαφέροντα πράγματα. Οι μαθητές κλήθηκαν να συζητήσουν όχι μόνο θεωρητικά για μια ισορροπημένη διατροφή, αλλά και να συγκρίνουν ένα χορτοφαγικό διαιτολόγιο και ένα διαιτολόγιο με κρέας, τα πλεονεκτήματα των τοπικών προϊόντων συγκριτικά με αυτά που εισάγονται από το εξωτερικό. Χαίρονται επίσης να ετοιμάζουν δικά τους πιάτα στο πλαίσιο του μαθήματος οικιακής οικονομίας. Με την ουσιαστική ανάμειξη στην προετοιμασία του φαγητού, στην επιλογή των συστατικών και τη



συζήτηση για το μενού δίνεται ευκαιρία στους μαθητές να συλλογιστούν για τις έννοιες του χώρου και του χρόνου που απαιτούνται να προετοιμαστεί ένα γεύμα: Δηλαδή ο χρόνος και ο χώρος (το έδαφος) που απαιτούνται για να αναπτυχθούν τα φυτά και να μεγαλώσουν τα ζώα. Επίσης ο χρόνος που είναι απαραίτητος για την επεξεργασία και την παρουσίαση των τροφών με έναν ελκυστικό τρόπο, η γεωγραφική απόσταση που διανύουν τα τρόφιμα, κυρίως λόγω της οικονομικής οργάνωσης της αγοράς τροφίμων, αλλά και η διαφορετική ποσότητα χρόνου και χώρου που αφιερώνουν για την προετοιμασία του φαγητού οι διάφοροι πολιτισμοί. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με ένα κοντινό εστιατόριο στο σχολείο. Στις καθημερινές ημέρες το πρωί το εστιατόριο άνοιγε τις πόρτες του για τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και οι ιδιοκτήτες του συνεργάζονταν με τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές για να οργανώσουν οι μαθητές μόνοι τους το μενού της ημέρας. Τα λαχανικά τα προμηθεύονταν από τον λαχανόκηπο του σχολείου, τα δημητριακά από τους αγρότες της περιοχής και τα αυγά και το τυρί από τους ντόπιους παραγωγούς. Τα φρούτα τα επέλεγαν από πιο μακρινή περιοχή συσκευασμένα προσεκτικά. Για να μελετήσουν μία αειφόρο κουζίνα έθεταν τα ερωτήματα: από πού προέρχονται τα τρόφιμα; Πως καλλιεργούνται, πως συλλέγονται, πως μεταφέρονται και αποθηκεύονται οι πρώτες ύλες; ποιες είναι οι διαιτητικές ανάγκες αυτών που θα φάνε το φαγητό; Πόσο υγιεινά είναι τα τρόφιμα; Η σύνθεση των τροφίμων είναι ελκυστική στη γεύση και στην εμφάνιση;

Nathalie Gudorf και Renée Paule Blochet,  
*Αειφόρος Κουζίνα, στο ΚΠΕ Αρχανών, σ. 178-181.*

## Δράσεις για την οργάνωση της πολιτικής υγείας στο σχολείο

### ΠΗΓΕΣ:

**Βασιλική Ιωαννίδη**, 2003. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου συνεδρίου του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και εκπαίδευσης. ΑΘΗΝΑ (σσ. 490-496). ΚΠΕ Αρχανών, Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Από τη θεωρία στην πράξη. (Επ. Ε. Φλογαίτη, Γ. Λιαράκου) Αρχάνες 2009. [http://www.aeiforosxoleio.gr/?page\\_id=2492](http://www.aeiforosxoleio.gr/?page_id=2492) (10/11/2016). Στάπα- Μουρτζίνη Μ. Αγωγή Υγείας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. ΟΕΔΒ, Αθήνα, χχ. [http://www.pischools.gr/programs/agogi\\_ygeias/agogi\\_ygeias.pdf](http://www.pischools.gr/programs/agogi_ygeias/agogi_ygeias.pdf) Χατζηχρήστου Χρυσή, Νέο Σχολείο, Πρόγραμμα Σπουδών, Σχολική και Κοινωνική Ζωή [http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/news/WHO\\_Health\\_Promoting\\_Schools](http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/news/WHO_Health_Promoting_Schools) [http://www.who.int/school\\_youth\\_health/gshi/en/](http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/) και <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/en/> (17-4-2016), **Βαλάντης Παπαθανασίου (2009)** Αγωγή και προαγωγή υγείας στο σχολικό περιβάλλον: Βασικές αρχές και μεθοδολογία Δημοτικό στο <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyχος15/047-061.pdf> (15-3-2016). **Βασιλική Ιωαννίδη, 2003**, Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου συνεδρίου του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και εκπαίδευσης. ΑΘΗΝΑ (σσ. 490-496).





*Προϊόντα κυλικείου συμβατά με την υγιεινή διατροφή και το δίκαιο εμπόριο και ει δυνατόν τοπικά*



*Εκστρατεία ενημέρωσης για την ανάγκη λήψης πρωινού από τους μαθητές*



*Οργάνωση εκδρομών στη φύση με πεζοπορίες*



*Συμμετοχή σε (δια)σχολικούς αγώνες*



*Ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας για την υγιεινή διατροφή, για την ανάδειξη της τοπικής γαστρονομίας, για τα τοπικά προϊόντα.*



*Διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών, διατροφικών διαταραχών και των συνηθειών φυσικής άσκησης των μαθητών*

## 7B. Αειφορική Μεσογειακή Διατροφή



Περσεφόνη Τσιμάκη

### Τι εννοούμε στο Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο με τον όρο «Αειφορική Μεσογειακή Διατροφή»;

Τα βασικά χαρακτηριστικά Η Αειφορική Μεσογειακή Διατροφή μπορεί να περιγραφεί σε γενικές γραμμές η διατροφή η οποία:

**1. Αναδεικνύει και προωθεί τις αξίες και τα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής** που αναφέρονται μέσα από **τη γνώση, την πρακτική και τις παραδόσεις** που συνοδεύουν τη μεσογειακή διαίτα, τις **πρώτες ύλες** που χρησιμοποιούνται, αλλά και **τις κοινωνικές σχέσεις γύρω από το τραπέζι.**

Για τις αξίες αυτές το 2010, η UNESCO συμπεριέλαβε **τη Μεσογειακή Διατροφή στον Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας**, προκειμένου να αναδείξει και να συμβάλει στη διατήρηση στοιχείων που δεν είναι μετρήσιμα και αφορούν κατά κύριο λόγο **προφορικές παραδόσεις, μορφές τέχνης, κοινωνικές πρακτικές και γενικότερα έθιμα.**

Έλληνες επιστήμονες, όπως η καθηγήτρια Αντωνία Τριχοπούλου, έχουν υπερασπιστεί τις αξίες και τα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής, με **όλες τις γιορτές, παραδόσεις, θρησκευτικές νηστείες, ποικίλες πολιτισμικές εκδηλώσεις που συνδέονται με το μεσογειακό τρόπο ζωής.** Τα προϊόντα μικρών μονάδων παραγωγής, την ποικιλότητα των τροφών, την ευρηματικότητα των ελλήνων στην παρασκευή τους, ως αντίσταση στη βιομηχανία του fast food . Υπενθυμίζουμε τα βασικά χαρακτηριστικά της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής:

- ✓ Υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου ( σε αντίθεση με κορεσμένα λιπίδια)
- ✓ Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
- ✓ Υψηλή κατανάλωση κυρίως ανεπεξέργαστων δημητριακών
- ✓ Υψηλή κατανάλωση φρούτων
- ✓ Υψηλή κατανάλωση λαχανικών
- ✓ Χαμηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων

- ✓ Μέτρια προς υψηλή κατανάλωση ψαριού
- ✓ Χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος
- ✓ Μέτρια κατανάλωση κρασιού, εφόσον επιτρέπεται από θρησκευτικούς και κοινωνικούς κανόνες (Ελληνική Επιθεώρηση Διαιτολογίας, 2010).

**2. Ενσωματώνει αρχές που συνδέονται με την κοινωνική διάσταση της διατροφής και πολιτισμικά στοιχεία.** Οι αρχές αυτές έχουν υιοθετηθεί από το διεθνές διατροφικό κίνημα Slow Food και απευθύνονται σε κάθε κοινότητα (σχολική κοινότητα, οικογένεια, τοπική κοινότητα. Κατηγοριοποιούνται σε επτά θεμελιώδεις άξονες:

- ✓ Γεωργική και διατροφική βιοποικιλότητα
- ✓ Πέρασμα σε μια διατροφή καλή, καθαρή και δίκαιη
- ✓ Παραγωγή τροφής μικρής κλίμακας
- ✓ Διάσωση της γλώσσας και των πολιτιστικών παραδόσεων του κάθε λαού
- ✓ Αναφαίρετο δικαίωμα στην καλλιέργεια και την διατροφή
- ✓ Υπεύθυνη παραγωγή τροφής προς το περιβάλλον
- ✓ Εμπορικές συναλλαγές στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης
- ✓ Υιοθέτηση του δίκαιου εμπορίου (fair trade)

**3. Συνδέει τη Μεσογειακή Διατροφή,** με βάση τις σύγχρονες απόψεις της **Επιστήμης της Διαιτολογίας** με την υγεία, τη μακροβιότητα, την πρόληψη πολλών νοσημάτων ή τουλάχιστον τη μείωση της εμφάνισής τους. Αυτά τα ωφέληματα προκύπτουν από τις πλούσιες **αντιοξειδωτικές ουσίες** τροφών όπως το λάδι, τα φρούτα, τα λαχανικά και δημητριακά χωρίς επεξεργασία, οι οποίες δεσμεύουν τις ελεύθερες ρίζες που παράγονται στον οργανισμό κατά την διάσπαση των τροφών (κυρίως ζωικών) και από τις πλούσιες φυτικές ίνες που διευκολύνουν τις πεπτικές διαδικασίες και τις διαδικασίες απορρόφησης.

### Σε ποιες παιδαγωγικές αρχές μπορεί να στηριχθεί ένα πρόγραμμα για την Αειφορική Μεσογειακή Διατροφή και την βιοποικιλότητα;

- ✓ Στην απόλαυση της διατροφής
- ✓ Στην προαγωγή της υγείας
- ✓ Στις αξίες της **βραδύτητας** και του **σεβασμού τόσο των δικών μας ρυθμών**, όσο και των άλλων.
- ✓ Στη μάθηση μέσω του **βιώματος** (πρακτική εμπειρία) και την αύξηση της εμπειρίας (άρα στην ενίσχυση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης).
- ✓ Στην **πολυμορφία-ποικιλότητα** των πολιτισμών, των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των απόψεων γύρω από την τροφή και τη διατροφή.
- ✓ Στην αναγνώριση των **αναγκών**, στη διέγερση του ενδιαφέροντος και στην αξιοποίηση των **κινήτρων** του κάθε ατόμου.
- ✓ Προσεγγίζει το θέμα στην **πολυπλοκότητά** του, ευνοώντας τη **διεπιστημονική** προσέγγιση.
- ✓ Δίνει αξία στο **χρόνο** και τις απαιτούμενες διεργασίες.
- ✓ Ενθαρρύνει τη **συμμετοχή** διευκολύνοντας το διάλογο, την αυτο-έκφραση, τη συνεργασία, την ακρόαση και την αμοιβαία αποδοχή ανάμεσα στα μέλη μιας ομάδας, της ίδιας της κοινότητας.
- ✓ Είναι ένα **προσωπικό ταξίδι** με **γνωστική, συναισθηματική** και **βιωματική διάσταση**.
- ✓ Τροφοδοτείται από το δικό του πλαίσιο, δίνοντας **αξία** στη μνήμη, τη γνώση και τις **τοπικές κουλτούρες**.
- ✓ Διευκολύνει την **ανταλλαγή** μεταξύ των τοπικών δικτύων, ενισχύοντας την αίσθηση και την έννοια **του κοινοτισμού**.
- ✓ Αναπτύσσει την **αυτογνωσία** –επίγνωση στον ιδιαίτερο ρόλο και τις δράσεις του καθενός/καθεμιάς.
- ✓ Διεγείρει την **περιέργεια**, την εξάσκηση της διαίσθησης και της κριτικής σκέψης.
- ✓ Προωθεί την **αλλαγή**, δημιουργώντας νέες και πιο υπεύθυνες σκέψεις και συμπεριφορές.

### Πώς ένα σχολείο μπορεί να εισαγάγει τις αρχές της αειφορικής μεσογειακής διατροφής στη σχολική ζωή;

1. Μέσα από προγράμματα αγωγής υγείας/σχολικών δραστηριοτήτων
2. Μέσα από την οργάνωση του κυλικείου
3. Με την υιοθέτηση των αρχών αυτών στις διάφορες σχολικές εκδηλώσεις που συνήθως συμμετέχουν και οι γονείς
4. Στα γεύματα του ολόημερου σχολείου

#### ΠΗΓΕΣ:

- Τριχοπούλου Αντωνία, «Μεσογειακή διατροφή, παραδοσιακά μεσογειακά τρόφιμα και υγεία» ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ 2010: <http://www.hjnutrdiet.com/attachments/issues/pdf/1792-4030-1-2.pdf>
- Έρση Βάτου «Πολιτισμός, η μεσογειακή δίαιτα» ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ 17/11/2010: <http://www.enet.gr/?i=issue.el.home&date=17/11/2010&id=224587>
- Σκούλλος Μιχαήλ, Μαλωτίδη Β. «Η τροφή και η διατροφή στη Μεσόγειο» ΜΙΟ: [http://www.medies.net/\\_uploaded\\_files/publications/MED\\_food\\_total\\_GR.pdf](http://www.medies.net/_uploaded_files/publications/MED_food_total_GR.pdf)
- Μπερτζελέτος Δημήτρης Π. «Διατροφικά κινήματα» ΚΠΕ Καστρίου: [http://kpekastr.ark.sch.gr/site/images/seminars/EnvironmentHealth/diatrofika\\_kinhmata.pdf](http://kpekastr.ark.sch.gr/site/images/seminars/EnvironmentHealth/diatrofika_kinhmata.pdf)
- Κούλογλου Στέλιος, Ρεπορτάζ Χωρίς Σύνορα - SLOW FOOD VS FAST FOOD - part 1: <http://www.youtube.com/watch?v=xOjIW9N7OYc>
- Αριάδνη Γερούκη «Slow food ,αργοφαγία» περιοδικό ZENITH, 15/1/2011: <http://zenithmag.wordpress.com/2011/01/15/slow-food/>
- Political introduction to the Slow Food Education Manifesto [http://www.slowfood.com/education/filemanager/resources/manif\\_edu\\_eng.pdf](http://www.slowfood.com/education/filemanager/resources/manif_edu_eng.pdf)
- Slow Food Education Handbook: [http://slowfood.com/education/filemanager/resources/ING\\_manuale\\_educazione\\_web.pdf](http://slowfood.com/education/filemanager/resources/ING_manuale_educazione_web.pdf)

# Από την τοπική στην πλανητική κλίμακα



## 8Α. Από την τοπική στην πλανητική κλίμακα



Δρ Αγγελική Τρικαλίτη (Χημικός, Επ. Σχολικός Σύμβουλος)  
Δρ Γιώργος Παυλικάκης (Φυσικός, Σχολικός Σύμβουλος)



### Λέξεις κλειδιά:

- Συμμετοχή στα κοινά
- Φτώχεια
- Παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα
- Κλιματική αλλαγή και δικαιώματα



Το αειφόρο σχολείο είναι ένα ανοικτό σχολείο. Μέσα από τη συνεργασία του σχολείου με την τοπική κοινότητα και τους φορείς της μπορεί να εμπλουτίζεται η εκπαιδευτική διαδικασία με δραστηριότητες που βελτιώνουν τόσο την κοινωνικοποίηση των μαθητών/τριών, όσο και την ποιότητα ζωής της τοπικής κοινωνίας. Στις μέρες μας παρατηρείται μία αφύπνιση, ένα διαρκώς αυξανόμενο εν-

διαφέρον για τα κοινά πράγματα της κοινότητας, για τα πολιτιστικά στοιχεία του τόπου και πολλές νεανικές ομάδες αναλαμβάνουν δράση για την βελτίωση των κοινόχρηστων χώρων. Η συγκυρία αυτή μπορεί να αποτελέσει μία καλή ευκαιρία να συνδεθεί το σχολείο με την κοινότητα και οι μαθητές να αναλάβουν δράσεις για την προαγωγή της ποιότητας των δημόσιων και κοινόχρηστων χώρων (π.χ. ιστορικά κτίρια γειτονιάς, αλλά και εθελοντικός καθαρισμός, συστήματα ανακύκλωσης, διαχείριση απορριμμάτων, εξοικονόμηση ενέργειας κλπ.). Κάθε πύλυνας αειφορίας που περιγράφεται στις προηγούμενες

### Δράσε τοπικά σκέψου παγκόσμια

Ίσως, μέσα από την όσο το δυνατόν πιο βαθιά γνώση της ταυτότητάς μας θα μπορέσουμε να γνωρίσουμε καλύτερα και την ετερότητα και να σκεφτούμε, έτσι, παγκόσμια.

...Η αυτογνωσία φαίνεται να είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να μπορέσει μια κοινωνία να σκεφτεί και να δράσει τοπικά και παγκόσμια.

Ι. Ν. Μαρκόπουλου, *Παράδοση, διεθνισμός και παγκοσμιοποίηση*, Εφημερίδα των συντακτών, 24/12/2013



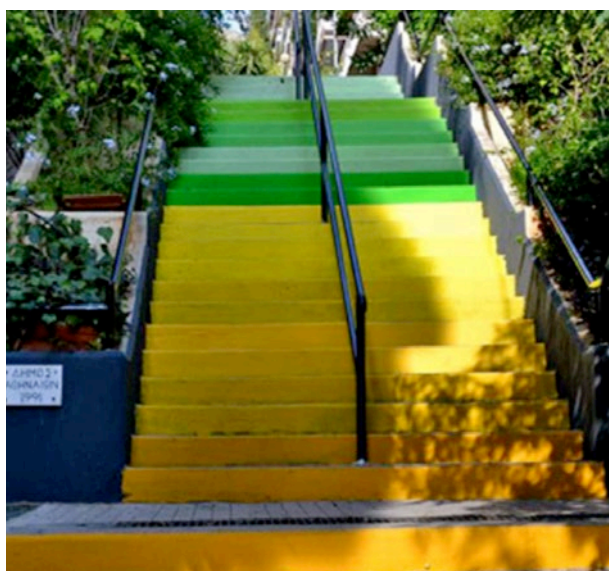


ενότητες μπορεί να καταλήξει σε μια δράση που να συνδέει το σχολείο με την κοινότητα. Με τη σύνδεση αυτή το σχολείο μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη του εθνικού στόχου της Αειφόρου Ανάπτυξης. Αν όμως οι μαθητές με την εμπλοκή τους σε δράσεις τοπικού ενδιαφέροντος αποκτούν ενδιαφέρον για τα κοινά το ενδιαφέρον αυτό με πρέπει να εκτείνεται και σε προβλήματα πλανητικής κλίμακας, όπως είναι η κατανομή των πόρων, η φτώχεια, η ειρήνη και η δημοκρατία, η υπερθέρμανση του πλανήτη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει διατυπώσει μια αναθεωρημένη μακροπρόθεσμη στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη και ένας βασικός άξονας αυτής της πολιτικής προβλέπει την ενίσχυση του αγώνα κατά της παγκόσμιας φτώχειας. Στοιχεία αυτού του αγώνα αποτελούν η παρακολούθηση της παγκόσμιας πορείας της αειφόρου ανάπτυξης, η

νομική συμμόρφωση όλων με τις διεθνείς δεσμεύσεις, η αύξηση του ποσού της βοήθειας που παρέχεται σε λιγότερο ευνοημένες χώρες και η βελτίωση της συνοχής και της ποιότητας των αναπτυξιακών πολιτικών. Η ενασχόληση των μαθητών με ζητήματα πλανητικής κλίμακας είναι μια καλή ευκαιρία για να αναπτύξουν συστημική σκέψη καθώς θα διαπιστώνουν ότι οι αλλαγές που συμβαίνουν σε μια περιοχή του πλανήτη επηρεάζει και τις άλλες περιοχές. Τα οικονομικά, τα κοινωνικά και τα περιβαλλοντικά ζητήματα αλληλοσυνδέονται.

### Δράσε τοπικά:

1. Συνεργασία με την κοινότητα και τους φορείς της.
2. Δράση για την βελτίωση της ποιότητας των κοινόχρηστων χώρων.
3. Ανάδειξη πολιτιστικών στοιχείων του τόπου, όπως ιστορικά κτίρια
4. Εθελοντικός καθαρισμός από αισθητική ρύπανση.
5. Δράση για την ύπαρξη συστημάτων ανακύκλωσης και διαχείρισης απορριμμάτων στην κοινότητα.
6. Ενημέρωση της κοινότητας για την αειφόρο διαχείριση του νερού, της ενέργειας και άλλων φυσικών πόρων.
7. Συμμετοχή σε περιβαλλοντικές και πολιτιστικές δραστηριότητες και δράσεις της τοπικής κοινότητας



*Μία αισθητική παρέμβαση των Attenistas.*



Κοίτα!  
Μετακομίζει και άλλος γείτονας!

### Σκέψου παγκόσμια για τα προβλήματα πλανητικής κλίμακας

Πολλά ζητήματα μπορεί να αποτελέσουν θέματα πραγμάτευσης των μαθητών στο πλαίσιο των μαθημάτων, των ερευνητικών εργασιών, των βιωματικών δράσεων και άλλων προγραμμάτων.

- ✓ Ανισότητα στην κατανομή των πόρων,
- ✓ Ευημερία και φτώχεια
- ✓ Ειρήνη και πόλεμος
- ✓ Δημοκρατία και
- ✓ Ανθρώπινα δικαιώματα,
- ✓ Διαφάνεια και διαφθορά,
- ✓ Υπερθέρμανση του πλανήτη
- ✓ Έλλειψη συνθηκών υγιεινής

### Αειφόρος Ανάπτυξη – AGENDA 21

Το 1992 έγινε στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας η διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Ανάπτυξη και το Περιβάλλον. Εκεί, μεταξύ άλλων, αναγνωρίστηκαν τα κύρια παγκόσμια προβλήματα, τα οποία συντελούν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος και τα οποία είναι συνέπειες τριών παραγόντων:

- (1) Αύξηση ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, με συνέπειες περιβαλλοντικά προβλήματα και μείωση των φυσικών πόρων.
- (2) Αύξηση ανισότητας μεταξύ πλουσίων και πτωχών, σε επίπεδο κρατών αλλά και σε επίπεδο πολιτών του ίδιου κράτους.
- (3) Υπερβολική αύξηση του πληθυσμού.

Η διάσκεψη ψήφισε την Agenda 21 για την Αειφορία, η οποία αποτελεί την νέα φιλοσοφία που καθορίζει το πως θα γίνεται η οικονομική ανάπτυξη χωρίς να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η Agenda 21 περιέχει τέσσερα τμήματα τα οποία περιγράφουν, αντίστοιχα: (1) Την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, (2) την διατήρηση και διαχείριση των φυσικών πόρων για την ανάπτυξη, (3) τον ρόλο των διαφόρων φορέων στην βιώσιμη ανάπτυξη και (4) τους τρόπους εφαρμογής της βιώσιμης ανάπτυξης.



### Τα κύρια κεφάλαια της Agenda 21

- ✓ Διεθνής συνεργασία για την επιτάχυνση της εφαρμογής της Αειφόρου Ανάπτυξης
- ✓ Αγώνας κατά της πτώχειας
- ✓ Αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών
- ✓ Δημογραφική αλλαγή και αειφορία
- ✓ Προστασία και προαγωγή της ανθρώπινης υγείας
- ✓ Προαγωγή βιώσιμων αστικών κέντρων  
Νομοθεσία για βιώσιμη ανάπτυξη
- ✓ Προστασία της ατμόσφαιρας
- ✓ Ολιστική διαχείριση φυσικών πόρων
- ✓ Αγώνας κατά της καταστροφής των δασών
- ✓ Αγώνας κατά της ερημοποίησης
- ✓ Προστασία ορεινών οικοσυστημάτων
- ✓ Βιώσιμη αγροτική παραγωγή
- ✓ Προστασία της βιοποικιλότητας
- ✓ Περιβαλλοντική διαχείριση της βιοτεχνολογίας
- ✓ Προστασία των θαλασσιών περιοχών
- ✓ Προστασία και διαχείριση υδατικών πόρων
- ✓ Ασφαλής χρήση τοξικών ουσιών
- ✓ Διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων
- ✓ Λύσεις για τα στερεά απορρίμματα
- ✓ Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων

## Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

MARY ROBINSON Πρώην Πρόεδρος της Ιρλανδίας-Επίτιμη Πρόεδρος της Oxfam International (Δεκέμβριος 2008)

Σαν σήμερα, πριν από 60 χρόνια, η Γενική Συνέλευση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών υιοθέτησε την Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, κείμενο-ακρογωνιαίο λίθο που συντάχθηκε μετά τη διάπραξη αφάνταστων ωμοτήτων. Αυτή η διακήρυξη και τα νομικά έγγραφα που προέκυψαν από αυτήν μας βοήθησαν να καταπολεμήσουμε τα βασανιστήρια, τις διακρίσεις και την πείνα. Και τώρα αυτή η διακήρυξη θα πρέπει να μας οδηγήσει στη μάχη εναντίον μιας από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετώπισε ποτέ η ανθρωπότητα: των αλλαγών στο κλίμα του πλανήτη.

Καθώς αντιπρόσωποι απ' όλες τις χώρες κάθονται στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων στο Πόζναν, για τη Σύνοδο του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή, οι φτωχοί άνθρωποι ήδη αντιμετωπίζουν τις συνέπειες της παγκόσμιας υπερθέρμανσης. Από αυξανόμενες ξηρασίες ως αυξανόμενες πλημμύρες, από χαμηλότερη αγροτική παραγωγικότητα ως συχνότερες και ισχυρότερες καταιγίδες, πολλοί πιστεύουν δικαίως ότι τα πράγματα μόνο θα επιδεινώνονται. Τα ανθρωπίνια δικαιώματά τους στην ασφάλεια, στην Υγεία και στον βιοπορισμό απειλούνται ολοένα περισσότερο από τις αλλαγές στο κλίμα της Γης.

Πράγματι, οι φτωχότεροι, οι οποίοι συνεισέφεραν το λιγότερο στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής, σηκώνουν τώρα το βαρύτερο φορτίο των επιπτώσεων. Το 97% των θανάτων που σχετίζονται με φυσικές καταστροφές συμβαίνει ήδη σε αναπτυσσόμενες χώρες. Στη Νότια Ασία, τα 17 εκατομμύρια άνθρωποι που ζουν επάνω σε αμμώδεις όχθες των ποταμών του Μπανγκλαντές θα μπορούσαν να μείνουν άστεγοι ως το 2030, καθώς τα νερά που προέρχονται από το λιώσιμο των πάγων στα Ιμαλάια πλημμυρίζουν τα σπίτια τους. Στη Νιγηρία, οι αλλαγές στις βροχοπτώσεις συμβάλλουν στην αυξανόμενη ερημοποίηση, η οποία για τις φυλές Τουαρέγκ και Γοντάμπε προκάλεσε μαζικές απώλειες στα κοπάδια τους και ανασφάλεια όσον αφορά την επάρκεια τροφίμων. Στη Νότια Αμερική, η μείωση των χιονοπτώσεων μέσα στα επόμενα 15-20 χρόνια θα θέσει σε σοβαρό κίνδυνο περισσότερα από 9 εκατομμύρια άτομα, τα οποία ζουν στη Λίμα, τη μεγαλύτερη πόλη του Περού.

Όπως ξεκαθαρίζει μια νέα έκθεση από το Διεθνές Συμβούλιο για την Πολιτική Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων για τις διασυνδέσεις μεταξύ κλιματικής αλλαγής και ανθρωπίνων δικαιωμάτων, οι αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής θα είναι σωρευτικές και όχι θεαματικές. Εκείνοι που είναι ήδη φτωχοί και ευάλωτοι θα συνεχίζουν να πλήττονται δυσανάλογα. Ολοένα περισσότερο η γη θα γίνεται πολύ ξηρή για να καλλιεργηθεί, τα σπαρτά θα ξεραίνονται, η αυξανόμενη στάθμη της θάλασσας θα διαβρώνει τα παραθαλάσσια εδάφη, οι πόροι της ζωής θα εξαφανιστούν. Οι εκπομπές άνθρακα από τις βιομηχανοποιημένες χώρες έχουν ανθρωπίνες και περιβαλλοντικές συνέπειες. Ως αποτέλεσμα, η παγκόσμια

υπερθέρμανση έχει ήδη αρχίσει να επηρεάζει την εκπλήρωση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και, στον βαθμό που οι μεγάλες βιομηχανικές χώρες συνεχίζουν να εκπέμπουν ρυπογόνα αέρια που συντελούν στο «φαινόμενο του θερμοκηπίου», τα βασικά ανθρωπίνια δικαιώματα της ζωής, της ασφάλειας, του φαγητού, της Υγείας και του ασύλου εκατομμυρίων φτωχών ανθρώπων του κόσμου θα συνεχίζουν να παραβιάζονται.

Το κοινό μας πλαίσιο ανθρωπίνων δικαιωμάτων παρέχει μια βάση, ώστε να μπορέσουν οι φτωχές κοινωνίες να απαιτήσουν την προστασία αυτών των δικαιωμάτων. Δεν πρέπει να παραμερίσουμε τις υπάρχουσες αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων εν μέσω της διαπάλης των διαπραγματεύσεων για την κλιματική αλλαγή. Το πρίσμα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων μάς θυμίζει ότι υπάρχουν λόγοι πέραν των οικονομικών και του εμπνευσμένου ιδιοτελούς συμφέροντος των κρατών να δράσουν για την κλιματική αλλαγή.

Επειδή η κλιματική αλλαγή αντιπροσωπεύει μια νέα και άνευ προηγουμένου απειλή για τα ανθρωπίνια δικαιώματα εκατομμυρίων, το διεθνές δίκαιο περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων και οι σχετικοί οργανισμοί πρέπει να εξελιχθούν, ώστε να προστατεύσουν τα δικαιώματα αυτών των ανθρώπων. Εκείνο όμως που είναι το πλέον σημαντικό είναι να αναλάβουν τα κράτη άμεση δράση, ώστε να αποφευχθούν σοβαρότερες παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Οι αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων παρέχουν μια ισχυρή βάση, επάνω στην οποία μπορούν να «οικοδομηθούν» πολιτικές. Αυτές οι αρχές πρέπει να τοποθετηθούν στο κέντρο μιας παγκόσμιας συμφωνίας με στόχο να ανακοπεί η παγκόσμια κλιματική αλλαγή. Πρέπει να υπάρξει επείγουσα διακοπή των εκπομπών ρυπογόνων αερίων, ώστε να σεβαστούμε και να προστατεύσουμε τα ανθρωπίνια δικαιώματα από τις μελλοντικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Παράλληλα, η υποστήριξη των φτωχότερων κοινοτήτων, ώστε να προσαρμοστούν στις ήδη παρούσες κλιματικές επιδράσεις αποτελεί τη μοναδική μέθοδο αποκατάστασης εκείνων, των οποίων τα ανθρωπίνια δικαιώματα έχουν ήδη παραβιαστεί.

Με αφορμή την 60ή επέτειο της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, αξίζει να θυμηθούμε ότι η κλιματική αλλαγή παραβιάζει τη βεβαίωση της διακήρυξης ότι «ο καθένας δικαιούται κοινωνική και διεθνή τάξη στο πλαίσιο της οποίας τα δικαιώματα και οι ελευθερίες του μπορούν να πραγματοποιηθούν». Πρέπει να αδράξουμε τώρα την ευκαιρία να δημιουργήσουμε εκείνο το είδος διεθνούς τάξης που ονειρεύτηκαν οι διαμορφωτές της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, ακόμη και στο πλαίσιο ενός δραματικά αλλαγμένου παγκόσμιου σκηνικού που ποτέ τους δεν φαντάστηκαν. Εφημερίδα «ΤΟ ΒΗΜΑ», 13 Δεκεμβρίου 2008, σ. Α9.

ΠΗΓΕΣ: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/sustainable\\_development/l28117\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/l28117_en.htm) • <http://en.unesco.org/>  
<http://www.unicef.gr/> • <http://atenistas.org/> • <http://www.ncu.org.cy/MSc/projects/poverty/drastiriotes.html>



## 8B. Δίκαιο Εμπόριο



Δρ Γιώργος Παυλικάκης (Φυσικός, Σχολικός Σύμβουλος)



### Λέξεις κλειδιά:

- Δίκαιο Εμπόριο
- Αειφόρος ανάπτυξη
- Καταπολέμηση φτώχειας

### Τι είναι το δίκαιο εμπόριο;

Είναι ένα οργανωμένο κοινωνικό κίνημα που έχει ως σκοπό να βοηθήσει τους παραγωγούς στις αναπτυσσόμενες χώρες να βελτιώσουν τις συνθήκες κάτω από τις οποίες εμπορεύονται τα προϊόντα τους. Βασίζεται στο διάλογο, τη διαφάνεια και το σεβασμό, που αναζητά μεγαλύτερη δικαιοσύνη στο διεθνές εμπόριο.

Τα προϊόντα Δικαιού Εμπορίου που εξάγονται από τις αναπτυσσόμενες χώρες προς τις αναπτυγμένες είναι κυρίως χειροτεχνήματα, καφές, κακάο, ζάχαρη, τσάι, μπανάνες, μέλι, βαμβάκι, κρασί, φρέσκα φρούτα, σοκολάτα, λουλούδια και χρυσός.

Το Δίκαιο Εμπόριο ελέγχεται από την Παγκόσμια Οργάνωση για το Δίκαιο Εμπόριο (WFTO). Επί της ουσίας, τα έσοδα από το εμπόριο των προϊόντων δικαίου εμπορίου

διοχετεύονται στους παραγωγούς χωρίς τη μεσολάβηση τρίτων. Σήμερα περισσότεροι από 1 εκατομμύριο μικροί παραγωγοί και περισσότερες από 50 αναπτυσσόμενες χώρες συμμετέχουν στην WFTO.

### Γιατί;

- ✓ Συνεισφέρει στην Αειφόρο Ανάπτυξη προσφέροντας καλύτερες συνθήκες εμπορίου και διασφαλίζοντας τα δικαιώματα των περιθωριοποιημένων παραγωγών και εργατών, αλλά και καλύτερο περιβάλλον.
- ✓ Στο Αειφόρο Σχολείο ενδιαφερόμαστε για τους άλλους, ανεξάρτητα από κουλτούρα, απόσταση, ηλικία, αλλά και για το περιβάλλον κοντινό ή μακρινό.

### Σκεφθείτε ότι

- Ζουν 7 δισεκατομμύρια κάτοικοι στον πλανήτη
- Υπάρχουν μεγάλες ανισότητες όσον αφορά στην εργασία και το εισόδημα
- 4 άνθρωποι στους 10 ζουν με λιγότερο από 2 δολάρια την ημέρα
- 1 στα 5 παιδιά εργάζεται
- Το 20% του παγκόσμιου πληθυσμού μοιράζεται το 85% του πλούτου

## Παραδείγματα ειδών διατροφής που μπορεί να είναι προϊόντα Δίκαιου Εμπορίου

1. **Φρούτα αποξηραμένα και φρέσκα και χυμοί φρούτων:** σταφίδες, σταφύλια, βερύκοκα, μήλα, αβοκάντο, μπανάνες, βατόμουρα, πορτοκάλια, λεμόνια, μανταρίνια, πεπόνια, αχλάδια, ανανάδες.
2. **Ξηροί καρποί:** καρύδια, αμύγδαλα, φιστίκια, φουντούκια.
3. **Καρποί κακάο:** Σοκολάτα (γάλακτος, μαύρη, λευκή)
4. **Καφές**
5. **Λαχανικά:** πράσινα φασόλια και μπιζέλια
6. **Τσάι, ζάχαρη, γιαούρτι, μέλι**





### Πως;

Ιδού κάποιες ιδέες που μπορείτε να εφαρμόσετε στο σχολείο:

- ✓ Πρόταση στο κυλικείο του σχολείου να διαθέτει, μεταξύ των άλλων, βιολογικά προϊόντα και προϊόντα δίκαιου εμπορίου.
- ✓ Δημιουργία φυλλαδίου ή ιστολογίου για τα πλεονεκτήματα της χρήσης προϊόντων δίκαιου εμπορίου.
- ✓ Εντοπίστε τα καταστήματα προϊόντων Δίκαιου Εμπορίου στην περιοχή σας / στη χώρα μας. Ερευνήστε τι είναι, γιατί υπάρχουν και πως λειτουργούν. Ενημερώστε την οικογένεια σας και τους φίλους σας.
- ✓ Φτιάξτε ένα ερωτηματολόγιο για να ρωτήσετε τους συμμαθητές, φίλους, συγγενείς, γνωστούς αν αγοράζουν βιολογικά προϊόντα ή / και προϊόντα δίκαιου εμπορίου.



### ΠΗΓΕΣ:

- FAIR TRADE HELLAS:  
<http://www.fairtrade.gr/>
- FAIR TRADE INTERNATIONAL:  
<http://www.fairtrade.net/>
- FAIR TRADE FOUNDATION:  
<http://www.fairtrade.org.uk/>
- TRADECRAFT SCHOOL S/ FAIR TRADE TEACHING RESOURCES:  
[http://www.traidcraftschools.co.uk/teaching\\_learning\\_resources/activities\\_games](http://www.traidcraftschools.co.uk/teaching_learning_resources/activities_games)