

Δραστηριότητα
«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση



Λίγα λόγια για το οικοσύστημα

Ανακύκλωση είναι η διαδικασία μετατροπής των σκουπιδιών σε πηγές ενέργειας

Οικοσύστημα

Με αυτή τη λέξη ονομάζουμε κάθε φυσικό χώρο μέσα στον οποίο εκδηλώνεται η σχέση διάφορων ζωντανών οργανισμών και μη ζωντανών παραγόντων μεταξύ τους και οι επιδράσεις που ασκούν ο ένας στον άλλο.

Τα είδη των οικοσυστημάτων

Τα οικοσυστήματα μπορούν να διακριθούν σε χερσαία όπως ένα δάσος ένας ελαιώνας ή ένα λιβάδι, κι υδάτινα όπως ένα ποτάμι, ο καταρράκτης ή μια θάλασσα. Επίσης όλα τα οικοσυστήματα διακρίνονται σε φυσικά όπως μια λίμνη ή μια έρημος και τεχνητά όπως μια τεχνητή λίμνη ή ένας φυτεμένος κήπος. Υπάρχουν ακόμα και τα αγροοικοσυστήματα πρόκειται για τεχνητά οικοσυστήματα που έχει δημιουργήσει ο άνθρωπος για την καλλιέργεια της γης. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν διάφορες καλλιέργειες από τις οποίες προέρχονται τα σιτηρά, τα φρούτα και τα λαχανικά που χρησιμοποιούμε στη διατροφή μας.

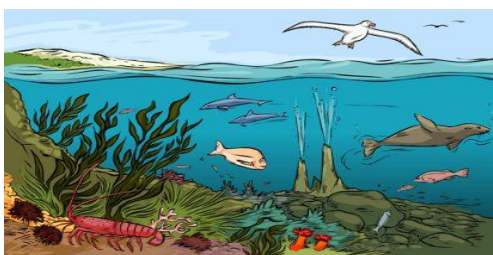
Οι παράγοντες που συγκροτούν ένα οικοσύστημα

Τους αβιοτικούς δηλαδή τους μη ζωντανούς οργανισμούς και τους βιοτικούς δηλαδή τους ζώντες οργανισμούς. Στην πρώτη ομάδα ανήκουν το φως, το νερό, το έδαφος ενώ στη δεύτερη συγκαταλέγονται μύκητες, βακτήρια, φυτά και ζώα και φυσικά ο άνθρωπος.

Λειτουργία οικοσυστήματος

Ο κάθε κρίκος συνδέει τον άλλο και έτσι αν χάσουμε έναν η αλυσίδα κινδυνεύει να κοπεί. Έτσι και το οικοσύστημα όπου τα μέλη του εξαρτώνται το ένα από τα άλλο, συγκροτούν μια διατροφική αλυσίδα και επηρεάζονται από την επίδραση εξωτερικών βλαβερών παραγόντων.

Για να υπάρξει ένα οικοσύστημα, όλα τα μέλη του πρέπει να βρουν εκεί αρκετή τροφή και κατάλληλο χώρο διαβίωσης, ώστε να αναπτύσσονται και να διατηρούνται στη ζωή.



«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

Οι εχθροί του οικοσυστήματος

Η ρύπανση του αέρα, του εδάφους και των υδάτων καθώς και οι αλλαγές τις θερμοκρασίας λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου μπορούν να διαταράξουν ένα οικοσύστημα. Ένα οικοσύστημα κινδυνεύει όταν μειώνεται έστω και ένα μόνο στοιχείο του. Η εξαφάνιση πολλών ειδών οφείλεται και στον άνθρωπο, τον τρόπο ζωής και την συμπεριφορά του. Για παράδειγμα όταν η Γή μετατρέπεται σε χωράφι, ορυχείο ή χτίζεται. Η κακή άσκηση της γεωργίας μπορεί να προκαλέσει επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα. Μερικά ζώα κυνηγιούνται ενώ φυτά θερίζονται σε σημείο που υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστούν.

Η Ελλάδα έχει πολλές παραλίες και ακρογιάλια, που αποτελούν οικοσυστήματα. Πολλά από αυτά κινδυνεύουν από τη ρύπανση, την υπερβολική αλιεία αλλά και από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες, που γίνονται χωρίς σεβασμό στο περιβάλλον.

Οι άνθρωποι, στην προσπάθειά μας να προστατέψουμε το περιβάλλον της θάλασσας και των ακτών, είναι ανάγκη να ακολουθούμε κάποιους κανόνες.

Ψαρεύουμε με κατάλληλους τρόπους και τόσο ώστε να μη διαταράσσεται η ισορροπία του θαλάσσιου οικοσυστήματος.

Με ειδικά φίλτρα καθαρίζουμε τα νερά των αποχετεύσεων (βιολογικός καθαρισμός). Χρησιμοποιούμε στις καλλιέργειες ουσίες που ρυπαίνουν λιγότερο τα ποτάμια και τη θάλασσα.

Χρησιμοποιούμε κατάλληλα χρώματα για το βάψιμο των πλοίων και δε ρίχνουμε σκουπίδια στη θάλασσα.

Λίγα λόγια για τη βιοποικιλότητα

Η βιοποικιλότητα

Είναι ο πλούτος και η ποικιλία της ζωής στη γη. Αν δεν σεβόμαστε τη χλωρίδα και την πανίδα, η ζωή θα είναι πιο φτωχή και για εμάς. όλα τα ζωντανά πλάσματα, και οι άνθρωποι, συνδέονται σε ένα σύνθετο ιστό επιβίωσης-ακόμα και τα πιο μικροσκοπικά πλάσματα είναι το ίδιο σημαντικά με τα μεγάλα. Για παράδειγμα μερικά βακτήρια κάνουν το νερό πιο ασφαλές για να το πιούμε γιατί διαλύουν τα ίχνη τοξικών χημικών που περιέχει.



Οι μεγαλύτερες σύγχρονες απειλές για τα είδη και τη βιοποικιλότητα:

- Μεταβολή περιβαλλοντικών συνθηκών εξαιτίας κλιματικών αλλαγών.
- Ρύπανση αέρα, νερού και εδάφους.
- Απώλεια και διατάραξη των χαρακτηριστικών των περιοχών όπου ένας πληθυσμός ή μια κοινωνία οργανισμών ζει.
- Εκβιομηχάνιση, αστικοποίηση φυσικών περιοχών, καταστροφή δασών, κ.ά.
- Εντατική χρήση βιολογικών πόρων (π.χ. εντατική υλοτομία).
- Κυνήγι/ψάρεμα (εντατικό ή/και απειλούμενων ειδών) για απόκτηση τροφής, για εμπορικούς λόγους, για διασκέδαση, κ.ά.
- Αλόγιστη καταπολέμηση ανεπιθύμητων ειδών, π.χ. παρασίτων.
- Αντικατάσταση μικτών καλλιεργειών με μονοκαλλιέργειες.
- Εμπόριο –κυρίως το παράνομο– ζώων και φυτών, που χρησιμοποιούνται ως κατοικίδια ή για διακόσμηση αντίστοιχα.
- Εισαγωγή ξενικών ειδών.

Πώς προστατεύουμε τη βιοποικιλότητα

- Από τα μέσα του 19αίωνα, οι επιστήμονες σε διάφορες χώρες άρχισαν να ασχολούνται με το φαινόμενο της εξαφάνισης ειδών ζώων και φυτών εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της ανάγκης προστασίας της βιοποικιλότητας στον πλανήτη.
- Στην Ελλάδα έχουν αναγνωριστεί πάνω από 6000 είδη φυτών, εκ των οποίων τα 263 θεωρούνται σπάνια ή απειλούμενα, 670 είδη σπονδυλωτών ζώων και περίπου 20.000 είδη ασπόνδυλων.

Νομοθεσία για τη βιοποικιλότητα

Η διεθνής Σύμβαση (CBD) για τη Βιολογική Ποικιλότητα αποτελεί μια από τις κυριότερες προσπάθειες, σε παγκόσμια κλίμακα, δημιουργίας προγράμματος για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι βασικοί στόχοι της σύμβασης είναι η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφόρος χρήση των συστατικών της και η δίκαιη κατανομή των ωφελειών της.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη της έχουν αναλάβει διεθνείς δεσμεύσεις για την προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας, υπογράφοντας σειρά συνθηκών και συμβάσεων.

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι εξής:

- Σύμβαση του Ρίο, 1992
- Σύμβαση για την προστασία των Άλπεων, 1991
- Σύμβαση της Βέρνης, για την άγρια ζωή και τους φυσικούς οικοτόπους στην Ευρώπη, 1979
- Σύμβαση της Βόννης, για τα αποδημητικά είδη, 1979

«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

- Σύμβαση της Βαρκελώνης, για τη Μεσόγειο, 1976
- Σύμβαση του Ελσίνκι, για τη Βαλτική Θάλασσα, 1974
- Σύμβαση Ραμσάρ, για τη διατήρηση των υγροτόπων, 1971

Σημαντικά σχετικά νομοθετήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η Οδηγία 79/409 (1979) για τα πτηνά και η Οδηγία 92/43 (1992) για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας. Οι δύο αυτές οδηγίες αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Δικτύου Ειδικών Ζωνών Διατήρησης περιοχών ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, το γνωστό Δίκτυο NATURA 2000. Το Δίκτυο καλύπτει περισσότερο από το 1/6 της ευρωπαϊκής επικρατείας. Σήμερα, περισσότερες από 260 περιοχές στην Ελλάδα έχουν απογραφεί και χαρτογραφηθεί. Καλύπτουν περίπου το 22% της επιφάνειάς της. Ελπίζεται ότι τουλάχιστον οι περιοχές αυτές θα λειτουργήσουν ως περιοχές προστασίας και διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Είδη υπό εξαφάνιση – απειλούμενα είδη

Ένα είδος χαρακτηρίζεται ως εξαφανισμένο όταν έχει τεκμηριωμένα πάψει να ζει στη Γη. Τα εξαφανισμένα είδη δεν μπόρεσαν να προσαρμοσθούν στις συνθήκες και να αναπαραχθούν με επιτυχία. Είδη τα οποία αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να εξαφανισθούν χαρακτηρίζονται είτε ως «υπό εξαφάνιση» είτε ως «απειλούμενα» ή ως «τρωτά». Ένα «υπό εξαφάνιση» είδος είναι αυτό που έχει τόσο λίγα άτομα, ώστε κινδυνεύει να γίνει σύντομα «εξαφανισμένο» σε όλα ή σχεδόν όλα τα φυσικά περιβάλλοντα όπου ζει. Ένα απειλούμενο είδος υπάρχει ακόμα σε σχετική αφθονία στη φύση, αλλά μειώνεται ο αριθμός ατόμων του και είναι πιθανό να μεταπέσει στην κατηγορία των «υπό εξαφάνιση» ειδών.

Σήμερα, ζούμε σε μια εποχή η οποία χαρακτηρίζεται από μείωση της βιοποικιλότητας, που σχετίζεται, κυρίως, με ανθρώπινες επιδράσεις και κλιματικές αλλαγές. Ανεξάρτητα από την αξία που δίνουμε στη βιοποικιλότητα, πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι, αν ένα είδος εξαφανισθεί, δεν μπορούμε να το ξαναφέρουμε πίσω. Και δεν αποκλείεται να αποδειχθεί στο μέλλον ότι κάποια είδη, που σήμερα δεν τους δίνουμε αξία, ήταν πολύτιμα – ακόμα και κάποια βακτήρια. Επομένως, δεν υπάρχουν είδη «άχρηστα». Κάθε είδος δεν αποτελεί απλώς ένα κομμάτι σε ένα μωσαϊκό που, αν χαθεί, μένει μόνο το κενό του. Αποτελεί ένα «σύνδεσμο» σε ένα πολύπλοκο οικοδόμημα, τυχόν απώλεια του οποίου δεν αποκλείεται να οδηγήσει στην κατάρρευση όλου του οικοδομήματος.

Οι βιολόγοι υποστηρίζουν ότι υπάρχουν τουλάχιστον 15 εκατομμύρια διαφορετικά είδη ή τύποι φυτών και ζώων στον πλανήτη. Όμως πολλά από αυτά κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Είναι φυσικό για τα είδη να εξαφανίζονται σε κάποια περίοδο, όμως αυτό συμβαίνει τα τελευταία χρόνια και κυρίως από τις δραστηριότητες του ανθρώπου.

Υποβάθμιση φυσικού περιβάλλοντος

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες επιβάλλουν την σκληρή και συχνά αμετάκλητη ζημία στο περιβάλλον και στους κρίσιμους φυσικούς πόρους. Εάν μείνουν ανεξέλεγκτες, πολλές από τις τρέχουσες πρακτικές μας, βάζουν σε σοβαρό κίνδυνο το μέλλον που επιθυμούμε για την ανθρώπινη κοινωνία και τα φυτικά και ζωικά βασίλεια και μπορούν έτσι να αλλάξουν τον ζωντανό κόσμο φτάνοντάς τον σε σημείο να μην μπορεί να υποστηρίξει τη ζωή με τον τρόπο που ξέρουμε.

➤ **Ρύπανση αέρα**

Η ατμοσφαιρική ρύπανση προκαλεί προβλήματα στο περιβάλλον. Όταν ο αέρας ενός τόπου δεν είναι καθαρός, δημιουργούνται προβλήματα στους ανθρώπους, στα ζώα, στα φυτά αλλά και στα κτίρια. Για παράδειγμα, οι άνθρωποι δεν μπορούν να αναπνεύσουν καλά, αισθάνονται ζάλη και έχουν πονοκεφάλους. Επίσης μνημεία του πολιτισμού, χρόνο με το χρόνο καταστρέφονται. Αυτό συμβαίνει, γιατί το νερό της βροχής, καθώς πέφτει, μεταφέρει μαζί του από την ατμόσφαιρα ουσίες, με αποτέλεσμα να γίνεται βλαβερό για τα μάρμαρα ή για τη χλωρίδα του τόπου.

Η ατμοσφαιρική ρύπανση είναι αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων των ανθρώπων. Τη μεγαλύτερη ρύπανση προκαλούν τα μεταφορικά μέσα μέσω των μηχανών τους και η λειτουργία των εργοστασίων.

Το νέφος είναι ένα μείγμα καπνού και καυσαερίων, που εκπέμπου οι ενεργειακοί σταθμοί, τα εργοστάσια, τα αυτοκίνητα και τα αεροπλάνα.

Επειδή η ατμοσφαιρική ρύπανση αυξάνεται συνεχώς, αναζητούμε λύσεις για το πρόβλημα αυτό. Μία από αυτές είναι να χρησιμοποιούμε για τις μετακινήσεις μας μεταφορικά μέσα που είναι «φιλικά στο περιβάλλον», που ρυπαίνουν δηλαδή λιγότερο ή καθόλου την ατμόσφαιρα. Τέτοια μέσα είναι το ποδήλατο αλλά και ορισμένα δημόσια μέσα συγκοινωνίας, όπως το τραμ και ο ηλεκτρικός σιδηρόδρομος.



«Φυσιολάτρες σε δράση!»

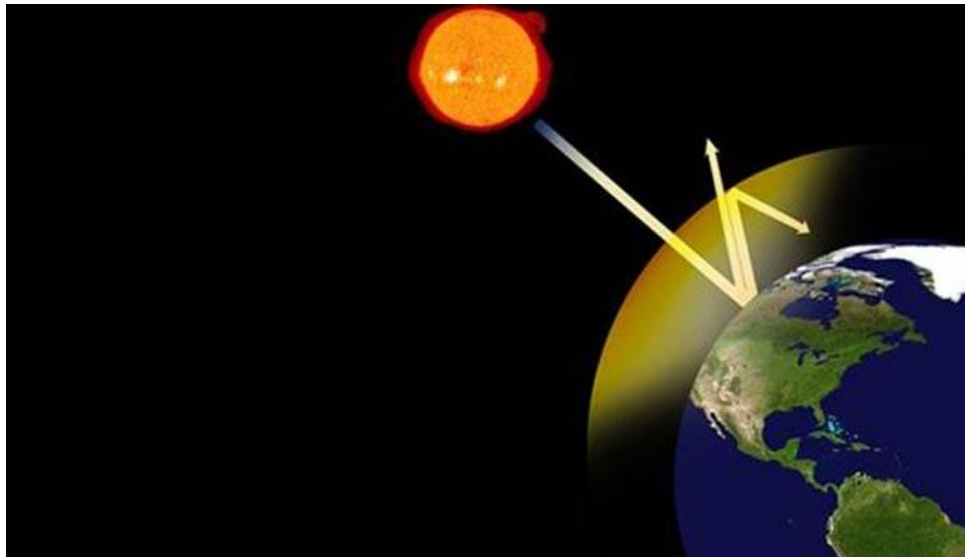
Ενημέρωση

➤ Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Ο όρος φαινόμενο του θερμοκηπίου συνδέεται με την υπερθέρμανση του πλανήτη λόγω συσσώρευσης στην ατμόσφαιρα διάφορων αερίων που αν και επιτρέπουν την ηλιακή ακτινοβολία να εισχωρήσει στη Γη, παγιδεύουν την θερμότητα στο εσωτερικό της ανεβάζοντας την μέση θερμοκρασία σε όλα τα σημεία της. Η μεγαλύτερη μερίδα επιστημών θεωρεί ότι η θέρμανση του πλανήτη έχει αυξηθεί από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Το συγκεκριμένο φαινόμενο ονομάστηκε έτσι γιατί μοιάζει με τη συμπεριφορά ενός προστατευτικού καλύμματος που χρησιμοποιείται στα θερμοκήπια.

Η ζωή στη Γη οφείλεται στις ευεργετικές δράσεις αυτού του φαινομένου. Χάρη σε αυτό το φαινόμενο κάποτε η θερμοκρασία της γης ανέβηκε και διατηρήθηκε για εκατομμύρια χρόνια τόσο ώστε να μπορεί να φιλοξενήσει τη ζωή. Οι επιστήμονες έχουν υπολογίσει πως αν δεν υπήρχε το φαινόμενο του θερμοκηπίου, που λειτουργεί σαν φυσική κουβέρτα γύρω από τη γη, η θερμοκρασία τη νύχτα θα έπεφτε στους -18C.



Το πρόβλημα λοιπόν δεν έγκειται στην ύπαρξη των αερίων όπως το διοξείδιο του άνθρακα ή του αζώτου, που υπήρχαν στην ατμόσφαιρα και πριν την εμφάνιση του ανθρώπου, **αλλά στην ραγδαία αύξηση της συγκέντρωσης τους** που είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η υπερβολικά αυξημένες συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου παρατηρήθηκαν κατά τη βιομηχανική επανάσταση το 1750. Όπου οι βιομηχανίες και τα εργοστάσια για να λειτουργήσουν έκαιγαν πετρέλαιο και κάρβουνο με αποτέλεσμα τεράστιες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα να απελευθερωθούν στην ατμόσφαιρα. Η ρύπανση επιδεινώθηκε κατά τη διάρκεια του 20 αιώνα. Ταυτόχρονα με την αύξηση των βιομηχανικών ρύπων, η εκπομπή βλαβερών αερίων ανέβηκε δραματικά με τη μαζική χρήση των αυτοκινήτων.

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει άμεσο αντίκτυπο στη λειτουργία του παγκόσμιου οικοσυστήματος. Προκαλεί την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της Γης, το λιώσιμο των πάγων στο βόρειο και νότιο πόλο επομένως και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Καθώς λοιπόν οι συνθήκες αλλάζουν ορισμένα είδη δεν μπορούν να προσαρμοστούν στις νέες αυτές περιβαλλοντικές συνθήκες με αποτέλεσμα να απειλούνται και να κινδυνεύουν προς εξαφάνιση.

Ένα παράδειγμα είναι οι κοραλλιογενείς ύφαλοι που αναπτύσσονται σε ζεστά τροπικά νερά. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου κάνει τα νερά τόσο ζεστά, που τα κοράλλια σιγά σιγά πεθαίνουν.

➤ Απορρίμματα

Τι προβλήματα δημιουργούν στο περιβάλλον τα απορρίμματα, δηλαδή τα σκουπίδια; Πώς μπορούμε να έχουμε λιγότερα απορρίμματα;

Τα υλικά που χρησιμοποιούμε για να κατασκευάσουμε ό,τι μας χρειάζεται τα παίρνουμε από τη φύση. Αυτός είναι ο φυσικός μας πλούτος. Εάν δεν προσέχουμε τον τρόπο που τον χρησιμοποιούμε, αυτός σιγά σιγά θα εξαντληθεί. Γι' αυτό αναζητούμε τρόπους να τον διατηρήσουμε.

Ένα σημαντικό «κλειδί» για να διαφυλάξουμε το φυσικό πλούτο στον πλανήτη μας είναι τα απορρίμματα. Γιατί, για κάθε αντικείμενο που πετάμε, θα χρειαστούν επιπλέον υλικά για να κατασκευαστεί στη θέση του ένα νέο. Γι' αυτό οι άνθρωποι που ενδιαφέρονται προσπαθούν να παράγουν λιγότερα σκουπίδια με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα, ξαναχρησιμοποιούμε ορισμένα ή ανακυκλώνουμε άλλα.

Στις ανεπτυγμένες οικονομικά και βιομηχανικά –χώρες λειτουργούν ειδικές πολιτικές για τη συλλογή και επεξεργασία των σκουπιδιών. Στις φτωχότερες αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου οι περισσότερες πόλεις δεν έχουν συστήματα επεξεργασίας και διαχείρισης αποκριμάτων.

Δραστηριότητα «Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση



Δεν πρέπει να τα θάβουμε

Τα περισσότερα σκουπίδια του νοικοκυριού θάβονται σε διάφορες περιοχές. Αυτά τα μέρη είναι μακριά από εκεί που ζούμε και έτσι τα ξεχνάμε εύκολα.

Όμως μερικά σκουπίδια, όπως μπαταρίες, σπρέι για τα μαλλιά και πλαστικά αντικείμενα απελευθερώνουν τοξικά και δηλητηριώδη συστατικά. Αυτά μπορεί να απελευθερωθούν στον αέρα ή να διαρρεύσουν στο χώμα και να μολύνουν το νερό που τρέχει υπογείως. Αυτό το νερό μπορεί να βλάψει την άγρια φύση.

Τα αποκρίματα του φαγητού και των κήπων παράγουν μεθάνιο, που επιδεινώνει το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Γιατί να μην τα καίμε

Ότι σκουπίδια δεν θάβουμε, τα καίμε σε κλίβανους. Όμως και η λύση αυτή δεν είναι η καλύτερη δυνατή. Πολλοί κλίβανοι εκπέμπουν καπνούς, που είναι βλαβεροί για το περιβάλλον και τους ανθρώπους.

Γιατί είναι σωστότερο να πετάμε τα σκουπίδια μέσα στον κάδο

Τα σκουπίδια δεν είναι μόνο άσχημα στην όψη. Μαζεύουν μύγες, ποντίκια, αρουραίους που μεταδίδουν ασθένειες. Είναι βλαβερά ακόμα και για τα ζώα. Το γυαλί είναι επικίνδυνο γιατί μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιές, αν αφεθεί κάτω από τον καυτό ήλιο.

Μείωση -επαναχρησιμοποίηση –ανακύκλωση

Περισσότερο από το 60% των απορριμμάτων του νοικοκυριού μπορούν να ανακυκλωθούν. Θα ήταν όμως καλύτερο αν όλοι μας αγοράζαμε λιγότερα πράγματα ή αν τα επιδιορθώναμε.

«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

Γιατί να ανακυκλώνω

Είναι λιγότερο βλαβερό για το περιβάλλον και οικονομικότερο να ανακυκλώνεις από το να φτιάχνεις όλα τα πράγματα από την αρχή. Η ανακύκλωση μειώνει τη χρήση υλικών, ενέργειας και νερού που θα χρησιμοποιούνταν στην παραγωγή.

Τι μπορώ να ανακυκλώσω

Σχεδόν τα πάντα! χαρτί γυαλί, τενεκεδάκια, πλαστικό, βιοδιασπώμενα απορρίμματα, ρούχα, κινητά τηλέφωνα, ηλεκτρικές συσκευές.

➤ Καταστροφή των δασών

Τα δάση είναι γνωστά ως αποθήκες άνθρακα γιατί αποθηκεύουν το διοξείδιο του άνθρακα. Όμως όταν καίγονται, το διοξείδιο του άνθρακα απελευθερώνεται.

Η μείωση των δασικών εκτάσεων συνδέεται με δύο βασικές διεργασίες.

Η πρώτη, και πιο σημαντική, είναι η αποψίλωση και αναφέρεται στη μετατροπή των δασών σε άλλες χρήσης (όπως η καλλιέργεια και η οικοδόμηση) εξαιτίας της παρέμβασης του ανθρώπου.

Η δεύτερη αναφέρεται στις φυσικές καταστροφές, όπως οι πυρκαγιές που δεν ακολουθούνται από φυσική αναγέννηση ή αναδάσωση.

Συγκεκριμένα, οι σημαντικότερες απειλές των δασών που εξακολουθούν να ισχύουν και σήμερα και οδηγούν στις δυσμενείς επιπτώσεις είναι οι ακόλουθες:



«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

- Εκχερσώσεις για την επέκταση της γεωργικής γης.
- Υπερεκμετάλλευση με ληστρικές υλοτομίες για παραγωγή ξύλου και καύσιμης ύλης.
- Πυρκαγιές από πρόθεση.
- Υπερβόσκηση που εμποδίζει την φυσική αναγέννηση των δασών
- Βόσκηση καμένων δασών.
- Όξινη βροχή από αέριους ρυπαντές.

➤ **Μείωση της βιοποικιλότητας (περιγράφεται παραπάνω)**

Γνωρίζετε ότι...

- Ένα τεχνητό οικοσύστημα μπορεί να είναι εξίσου πλούσιο σε είδη φυτών και ζώων με ένα φυσικό. Για παράδειγμα ο εθνικός κήπος που δημιουργήθηκε το 1839, αποτελεί ένα από τα παλαιότερα και πιο σημαντικά τεχνητά οικοσυστήματα όλης της Αττικής. Έχει μεγάλη ποικιλία θάμνων και δέντρων, που στα φυλλώματα τους φιλοξενούνται διαφορετικά είδη πουλιών όπως χελιδόνια, κοτσύφια, σπουργίτια, δεκαοχτούρες και άλλα.
- Η γη σήμερα πληττεται από το χειρότερο κύμα μαζικής εξαφάνισης ειδών ζώων και φυτών από το τέλος της εποχής των δεινοσαύρων, που συντελέστηκε πριν από 65 εκατομμύρια χρόνια.
- Κατά μέσο όρο 40 είδη χλωρίδας και πανίδας εξαφανίζονται την ημέρα σε όλο τον πλανήτη μας. Αν αυτό συνεχιστεί, θα χρειαστούν περίπου 16.000 χρόνια – διάστημα πολύ μικρό για την ηλικία της Γης - για να εξαφανιστεί το 96% των ειδών που υπάρχουν σήμερα.
- Η μεγαλύτερη μείωση των δασών στην Ελλάδα οφείλεται στις πυρκαγιές
- Τα περισσότερα ελληνικά δάση χαρακτηρίζονται ως «μεσογειακά». Πρόκειται για οικοσυστήματα που είναι προσαρμοσμένα σε ξηρά, ζεστά καλοκαίρια και ψυχρούς χειμώνες.
- Η ελάτη και η οξιά είναι δύο είδη που μπορούν να συμβάλουν περισσότερο στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, επειδή συγκρατούν στα φύλλα τους μεγαλύτερες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα από ότι τα άλλα δέντρα.
- Τρία είδη φυτών και ζώων εξαφανίζονται κάθε ώρα εξ αιτίας των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων!
- Τα φυτά των δασών είναι πολύ χρήσιμα. Προσφέρουν τροφή όπως φρούτα καρύδια ακόμα και μερικά είδη φαρμάκων
- Τα τροπικά βροχερά δάση έχουν τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα ανά τετραγωνικό μέτρο από οποιοδήποτε άλλο σύστημα σε όλο τον πλανήτη. Δεν είναι υπερβολή ο ισχυρισμός ότι τα δάση, εξαιτίας της βιοποικιλότητας που περικλείουν, αποτελούν φυσική τράπεζα γονιδίων φυτών και ζώων, αστείρευτο απόθεμα πληροφοριών.

«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

- Στον Αμαζόνιο οι εκχερσωμένες εκτάσεις είναι τόσο φτωχές που χρειάζονται 6,5 εκτάρια για να ταΐσουν μια μόνο αγελάδα για ένα χρόνο.
- Τα τελευταία 10 χρόνια 10 εκατομμύρια εκτάρια τροπικού δάσους εξαφανίζονται κάθε χρόνο: δηλαδή 7 ποδοσφαιρικά γήπεδα την ώρα
- Μέχρι το 2050 θα κυκλοφορούν στους δρόμους 2 δισεκατομμύρια αυτοκίνητα. Να ένα είδος που δεν κινδυνεύει να εξαφανιστεί
- Οι Αμερικάνοι είναι οι πρώτοι στην παραγωγή σκουπιδιών, παράγοντας ο καθένας 750 κιλά σκουπίδια το χρόνο.
- Στη φύση ένα χαρτομάντηλο αποσυντίθεται σε 3 μήνες, μια τσίχλα σε 5 χρόνια και ένα πλαστικό μπουκάλι σε 100 με 1000 χρόνια!
- Για 100 φύλλα χαρτιού χρειάζεται 1 δέντρο ύψους 2 μέτρων, η ενέργεια 50 γλόμπων και 50 λίτρα νερό. Για 100 φύλλα ανακυκλωμένου χαρτιού αρκούν 2 εφημερίδες, 8 γλόμπι και 8 λίτρα νερό.
- Μόνο ένα στα 1.000.000 βελανίδια γίνεται βελανιδιά
- Ορισμένα κωνοφόρα έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, όπως κάποια πεύκα που ζουν σε υψόμετρο 3.000 μέτρων και έχουν διάρκεια ζωής 5.000 χρόνια!
- Το άνθος της μανόλιας που προέρχεται από την Ασία είναι το πιο παλιό του κόσμου.
- Τα άνθη της παπαρούνας ζουν μόνο μια μέρα αλλά το καθένα παράγει 2,5 εκατομμύρια κόκκους γύρης.

Τips για μαθητές

- Αποφεύγω την χρήση του άνθρακα- για να μην παράγεται διοξείδιο του άνθρακα
- Χρησιμοποιώ την ηλιακή ενέργεια που μου προσφέρει ζεστό νερό και κατά περίπτωση ηλεκτρισμό
- Μαζεύω το νερό της βροχής σε δεξαμενές για το πλύσιμο του αυτοκινήτου μου ή το πότισμα των φυτών
- Καλλιεργώ τα δικά μου φρούτα και λαχανικά
- Μαθαίνω πώς να ανακυκλώνω
- Χρησιμοποιώ επαναφορτιζόμενες μπαταρίες
- Δεν πετάω φάρμακα στα οικιακά σκουπίδια. Μπορώ να πάω στο φαρμακείο για ανακύκλωση των συσκευασιών τους ή αυτών που έληξαν.
- Περιορίζοντας την ώρα που χρησιμοποιώ την τηλεόραση και τον υπολογιστή, εξοικονομώ περισσότερη ενέργεια
- Δεν ζωγραφίζω- χαράσσω τους κορμούς των δέντρων γιατί μπορεί να τρυπήσουν μέσα σε αυτό παράσιτα.

«Φυσιολάτρες σε δράση!»

Ενημέρωση

- Δεν ανάβω ποτέ φωτιά στη φύση
- Δεν αντιμετωπίζω ποτέ ένα ζώο ως κατοικίδιο αλλά ως ζωντανό οργανισμό που οφείλω να σέβομαι
- Δεν αγοράζω εξωτικά ζώα (παπαγάλους, φίδια, ινγκουάνα) γιατί ο πληθυσμός τους μειώνεται δραματικά κατά την αιχμαλωσία και τη μεταφορά τους
- Δεν χρησιμοποιώ απορρυπαντικά που περιέχουν φωσφορικές ουσίες.
- Στη φύση πετάω μόνο φυσικά οργανικά απορρίμματα (φλούδες από πορτοκάλι, ενδοκάρπιο μήλου)

Στο δωμάτιο μου:

- Όταν κάνει κρύο κλείνω τα παντζούρια και τις κουρτίνες τη νύχτα για να διατηρήσω τη ζέση του δωματίου
- Αν τα τζάμια του δωματίου μου δεν είναι διπλά προτείνω στους γονείς μου να τα αλλάξουν
- Αποφεύγω να φοράω συνθετικά υφάσματα(νάιλον, πολυεστέρα) και προτιμώ υφάσματα από φυσικά υλικά (μάλλινα, λινά)

Στο τραπέζι:

- Ζητάω από τους γονείς μου να αγοράσουν βιολογικά προϊόντα
- Δεν αγοράζω τρόφιμα που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς, επειδή η καλλιέργειά τους στο χωράφι απειλεί το περιβάλλον με μόλυνση
- Αποφεύγω την κατανάλωση σπάνιων ειδών ψαριών (μπακαλιάρος, γλώσσα)
- Η παραγωγή αλουμινίου ρυπαίνει αρκετά το περιβάλλον προτιμώ να το αντικαταστήσω με λαδόχαρτο κατά το μαγείρεμα

Στις μετακινήσεις μου:

- Γράφω ένα γράμμα στο δήμαρχο του δήμου και του ζητάω να φτιαχτούν ποδηλατοδρόμοι
- Πηγαίνω αν αυτό είναι εφικτό στο σχολείο με τα πόδια
- Αν ο μόνος τρόπος για να πάω στο σχολείο είναι με το αυτοκίνητο, προτείνω σε συμμαθητές μου που μένουμε κοντά μου να πηγαίνουμε όλοι μαζί με ένα αυτοκίνητο
- Μέσα στο αυτοκίνητο χρησιμοποιώ τον κλιματισμό μόνο όταν κάνει πάρα πολύ ζέση καθώς, με τη χρήση του απελευθερώνονται αέρια που αυξάνουν τη θερμοκρασία του πλανήτη

Στο σχολείο:

- Διαλέγω μολύβια και χάρακες από ξύλο, τετράδια από ανακυκλωμένο χαρτί.
- Χρησιμοποιώ γόμα από καουτσούκ χωρίς χρώμα, φυσική κόλλα και κομπιουτεράκι που λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια
- Έχω μαζί μου παγούρι που το ξαναγεμίζω με νερό αντί για πλαστικό μπουκάλι ή αναψυκτικό μιας χρήσης
- Δεν πετάω τίποτα στην αυλή του σχολείου παρα μόνο στον κάδο απορριμμάτων
- Αν θέλω να πετάξω την τσίχλα μου την τυλίγω σε ένα χαρτί και την πετάω στον κάδο, καθώς μια τσίχλα πεταμένη στη φύση θέλει 5 χρόνια για να διασπαστεί.
- Δημιουργήστε τρεις κάδους ανακύκλωσης στην τάξη σας και παρακινήστε και τις άλλες τάξεις να κάνουν το ίδιο.

Βιβλιογραφία υλικού

- Beard, C. & Wilson, J.P., 2006, *Experiential learning: A Best Practice Handbook for Educators and Trainers* (2nd Ed.), Kogan Page, London.
- Beaumont. E, 2003 “Απαντάμε στις ερωτήσεις των παιδιών για τη φύση», εκδόσεις MODERN TIMES
- Beaumont. E, 2006 “Απαντάμε στις ερωτήσεις των παιδιών για την οικολογία», εκδόσεις MODERN TIMES
- Κουσουρής. Θ & Παπαδογιαννάκη. Ε 2005, «περιβαλλοντικά παιχνίδια», εκδόσεις ΔΑΡΔΑΝΟΣ
- Μερεντιθ.Σ, 2008 «Μα πως μπορώ να σώσω τον πλανήτη μου;», εκδόσεις ΜΙΝΩΑΣ
- Noblet.J & Levesque.C, 2009 «Αγαπώ τον πλανήτη μου», εκδόσεις ΠΑΤΑΚΗ
- ΥΠΕΧΩΔΕ, Παιδιά ας μιλήσουμε για το περιβάλλον, έκδοση Υπουργείο περιβάλλοντος, Χωροταξίας και δημοσίων έργων.
- Φέρμελη.Γ, Ρουσομουστακάκη. Μ, Χατζηκώστα.Κ, Γκαίτλιχ.Μ, «Οδηγός ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης» Υπουργείο εθνικής παιδείας και θρησκευμάτων, εκδόσεις ΛΙΒΑΝΗ