

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΛΤΙΝΟΥ

ΤΜΗΜΑ Β1

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2020-2021

Οι επιπτώσεις της τεχνολογίας στον άνθρωπο

Από την εποχή που ο άνθρωπος οργάνωσε τις πρώτες κοινωνίες, άρχισε να ενδιαφέρεται για τη βελτίωση του βιοτικού του επιπέδου, οργανώνοντας ανάλογα τη διαδικασία της παραγωγής.

Στην προϊστορική εποχή οι παρεμβάσεις του ανθρώπου είχαν τέτοιο μέγεθος και ένταση ώστε η ισορροπία της φύσης δεν διαταρασσόταν. Με το πέρασμα των αιώνων, όμως, η φύση άρχισε να αποτελεί εμπόδιο στην πορεία του ανθρώπου προς την εξέλιξη και την ανάπτυξη. Έτσι, μετά τη βιομηχανική επανάσταση (στα χρόνια της οποίας βρίσκεται η ρίζα των σημερινών περιβαλλοντικών προβλημάτων), η ανθρώπινη επίδραση στο περιβάλλον γίνεται συνεχής και εντονότερη με αποτέλεσμα να αλλάξει η μορφή του πλανήτη μας και να απειλείται η οικολογική ισορροπία.

Η ένταση της βιομηχανικής δραστηριότητας επηρέασε αρνητικά το περιβάλλον, περιόρισε τους φυσικούς πόρους και δημιούργησε νέα ήθη και συμπεριφορές. Τα τελευταία 30 χρόνια, όμως, η τεράστια ανάπτυξη των αστικών κέντρων, η βιομηχανική ανάπτυξη, οι πολεμικοί εξοπλισμοί, η γενικότερη κρίση των κοινωνικών αξιών, ευαισθητοποίησαν την ανθρωπότητα σχετικά με τους κινδύνους που διατρέχει το περιβάλλον.

Ωστόσο, η τεχνολογική πρόοδος στο σύνολό της δε μπορεί να απορριφθεί. Η τεχνολογία δεν αποτελείται μόνο από γνώσεις, τεχνικές και μεθόδους που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν, αλλά και από τη συμπεριφορά τους που σχετίζεται με τη χρήση και εφαρμογή τους. Αυτό λοιπόν που χρειάζεται είναι σύνεση και ορθολογισμός κατά την αξιοποίηση των φυσικών πόρων και τη χρήση των τεχνολογικών μεθόδων.

Τα κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με τη βιομηχανική δραστηριότητα και την εξέλιξη της τεχνολογίας, άμεσα ή έμμεσα, είναι :

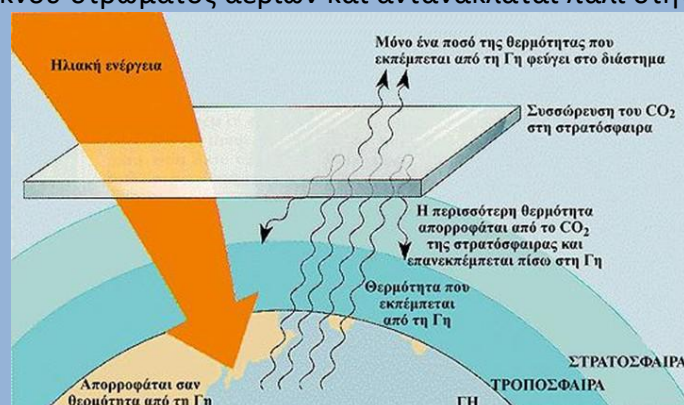
- Η μείωση του στρατοσφαιρικού όζοντος
- Η όξινη βροχή
- Η ρύπανση της ατμόσφαιρας
- Η καταστροφή των οικοσυστημάτων
- Η αύξηση του όγκου των απορριμμάτων
- Ο ευτροφισμός των νερών
- Η μόλυνση των νερών και οι πετρελαιοκηλίδες
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου
- Η μείωση της βιοποικιλότητας
- Το φαινόμενο el niño
- Η υπερκατανάλωση του νερού
- Το ενεργειακό πρόβλημα
- Η αισθητική υποβάθμιση του τοπίου

Τα απόβλητα των βιομηχανιών

Τα απόβλητα των βιομηχανιών (κυρίως των βιομηχανιών τροφίμων, των βιομηχανιών λιπασμάτων, των βυρσοδεψείων, κλπ) ρυπαίνουν το υδάτινο περιβάλλον, κυρίως με οργανικές ουσίες οι οποίες προσφέρουν άφθονη τροφή στους φυτικούς οργανισμούς. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι φυτικοί οργανισμοί πληθαίνουν και αυξάνουν ραγδαία έτσι ώστε να μειώνεται ή και να εξαφανίζεται το διαλυμένο οξυγόνο. Το φαινόμενο ονομάζεται ευτροφισμός.

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Τα αέρια που προέρχονται από τη βιομηχανική δραστηριότητα και τα αυτοκίνητα, δημιουργούν στα κατώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας ένα πυκνό στρώμα που επιτρέπει στις ακτίνες του ήλιου να περνούν και να θερμαίνουν την επιφάνεια της γης. Το μεγαλύτερο μέρος όμως της ηλιακής ενέργειας παγιδεύεται κοντά στην επιφάνεια της γης λόγω του πυκνού στρώματος αερίων και αντανακλάται πάλι στην επιφάνεια της γης αυξάνοντας το ποσοστό θερμότητας που εγκλωβίζεται. Το αποτέλεσμα είναι η αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας δημιουργώντας συνθήκες θερμοκηπίου. Το φαινόμενο, για το λόγο αυτό,



ονομάζεται φαινόμενο του θερμοκηπίου. Αυτό θα έχει ως συνέπεια την ανύψωση της στάθμης της θάλασσας, την τήξη των πάγων στους πόλους, ξηρασίες σε γόνιμα εδάφη, καταστροφή των καλλιεργειών, υποβάθμιση του εδάφους, κλπ.

Το φαινόμενο el niño

Σήμερα το φαινόμενο του θερμοκηπίου συνδέεται αλλά και ενισχύεται από το φαινόμενο el niño. Είναι ένα μετεωρολογικό φαινόμενο που αφορά την εναλλαγή ψυχρών και θερμών περιόδων στις θάλασσες του νότιου Ειρηνικού ωκεανού. Η εναλλαγή αυτή που συμβαίνει κάθε 3 – 6 χρόνια επηρεάζει τη γενικότερη κυκλοφορία της ατμόσφαιρας. Ορισμένες μάλιστα περιόδους οι εναλλαγές αυτές είναι τόσο έντονες που οδηγούν σε μεγαλύτερες μεταβολές στη γενικότερη κυκλοφορία της ατμόσφαιρας. Το αποτέλεσμα είναι να εμφανίζονται κλιματικές περίοδοι που χαρακτηρίζονται από πολύ μεγάλες θερμοκρασίες και έντονη ξηρασία ή από πολύ ψυχρούς χειμώνες. Οι παραπάνω συνθήκες δε συμβαίνουν μόνο στην περιοχή του νότιου ειρηνικού αλλά επηρεάζουν και το κλίμα πολλών περιοχών, ακόμα και των εύκρατων ζωνών. Το φαινόμενο πρώτοι παρατήρησαν οι περουβιανοί ψαράδες τον περασμένο αιώνα. Το χειρότερο el niño μέχρι τώρα παρατηρήθηκε την περίοδο 1997 – 1998.



Το ενεργειακό πρόβλημα

Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου σήμερα χρειάστηκε μεγάλη παραγωγή ενέργειας που προήλθε από την καύση του άνθρακα και του πετρελαίου. Βέβαια, στις ανεπτυγμένες χώρες ήδη αξιοποιούνται οι εναλλακτικές μορφές ενέργειας (ηλιακή, αιολική, γεωθερμική, βιομάζα, υδραυλική, κλπ). Οι πηγές ενέργειας (κάρβουνο, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, κλπ) είναι μη ανανεώσιμες και προβλέπεται να εξαντληθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Είναι βέβαιο, λοιπόν, πως για να αντιμετωπίσουμε την κρίση που μελλοντικά θα συμβεί, θα πρέπει να στραφούμε

στην αξιοποίηση των ΑΠΕ (ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Τα πυρηνικά καύσιμα αποτελούν εναλλακτική λύση, όμως είναι και αυτά μη ανανεώσιμα. Επίσης, η χρήση τους κρύβει κινδύνους ενώ το κόστος κατασκευής των πυρηνικών εργοστασίων είναι πολύ υψηλό.

Υπερκατανάλωση νερού

Η γη έχει χαρακτηριστεί ως ο γαλάζιος πλανήτης λόγω του νερού που τον κάνει να ξεχωρίζει από τους υπόλοιπους. Το νερό αποτελεί το κύριο συστατικό για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς του πλανήτη μας. Παράλληλα, το νερό βοηθά στη ρύθμιση του κλίματος στον πλανήτη, διαμορφώνει το ανάγλυφο του εδάφους, αποτελεί βασικό παράγοντα για τη γεωργία, και με λίγα λόγια χωρίς το νερό ζωή δε θα μπορούσε να υπάρξει. Το νερό, παρόλο που είναι ένα κοινό για όλους τους ανθρώπους αγαθό, όλο και περισσότερο σπανίζει. Αυτό οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, η οποία επιβάλλει τη χρήση τεραστίων ποσοτήτων νερού καθώς και στη λειψυδρία που μαστίζει τον πλανήτη μας τα τελευταία χρόνια.