

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

/ Πεμπτουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες



Για μαθητές της Στ' τάξης

Ξέρεις τι είναι το **θερμοκήπιο**;

Είναι μία κατασκευή από γυαλί ή διαφανές πλαστικό, η οποία είναι κλειστή από παντού. Μέσα στον κλειστό αυτόν χώρο βοηθούμε τα φυτά να αναπτυχθούν γρηγορότερα. Αυτό γίνεται επειδή «ξεγελάμε» τα φυτά, που αυξάνονται σε ένα θερμό περιβάλλον. Να πώς γίνεται αυτό. Καθώς το υλικό του θερμοκηπίου είναι διαφανές, οι θερμές ακτίνες του ήλιου περνάνε μέσα στον κλειστό χώρο, θερμαίνουν τον αέρα και απορροφούνται από το έδαφος. Η θερμότητα όμως που

δεν απορροφάται «θέλει» να βγει προς τα έξω· το υλικό όμως από το οποίο αποτελείται το θερμοκήπιο δεν επιτρέπει τη διαφυγή της θερμότητας. Έτσι όλος ο χώρος παραμένει θερμός και τα φυτά, που χρειάζονται τη ζέστη για να αναπτυχθούν, μεγαλώνουν πιο γρήγορα. Ακόμα κι αν δεν έχετε μπει σε θερμοκήπιο, μπορείτε να σκεφθείτε κάτι ανάλογο· σίγουρα έχετε μπει σε ένα αυτοκίνητο που είχε κλειστά παράθυρα μια ζεστή καλοκαιρινή μέρα.

Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στη γη μας. Οι ακτίνες του ήλιου ζεσταίνουν τον πλανήτη μας. Ένα μέρος της ηλιακής ακτινοβολίας απορροφάται από το έδαφος κι ένα μέρος ανακλάται κατευθυνόμενο προς το διάστημα. Ένα μέρος από αυτή τη θερμική ακτινοβολία παγιδεύεται από τα αέρια του θερμοκηπίου, τα κυριότερα από τα οποία είναι το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο και το μονοξείδιο του αζώτου. Αν δεν συνέβαινε αυτό ο πλανήτης μας θα ήταν τόσο κρύος, ώστε δεν θα μπορούσε να υπάρχει ζωή, έτσι όπως τη γνωρίζουμε.

Στην παρακάτω ταινία μπορείς να καταλάβεις τι ακριβώς συμβαίνει. Τα αγγλικά που χρησιμοποιούνται είναι πολύ απλά και σίγουρα μέσα στις γνώσεις σου.

[youtube "https://www.youtube.com/watch?v=x_sJzVe9P_8?rel=0"]

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει δημιουργηθεί ένα άλλο πρόβλημα. Από τις



διάφορες βιομηχανικές δραστηριότητες του ανθρώπου

και τα καυσαέρια των αυτοκινήτων παράγεται πολύ διοξείδιο του άνθρακα καθώς και μεθάνιο. Αντίθετα τα δέντρα, τα οποία απορροφούν το διοξείδιο του άνθρακα κατά τη φωτοσύνθεση, έχουν πέσει θύματα της αποψίλωσης των δασών εκ μέρους του ανθρώπου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το στρώμα του διοξειδίου του άνθρακα που υπάρχει στα ανώτερα στρώματα της τροπόσφαιρας να έχει γίνει πιο παχύ· έτσι τα αέρια του θερμοκηπίου κατακρατούν τη θερμική ενέργεια και δεν της επιτρέπουν να διαφύγει στο διάστημα. Έτσι όμως η θερμοκρασία του πλανήτη μας αυξάνεται.

Αν δεν κάνουμε τα βήματα που πρέπει και δεν πάρουμε τα αποφασιστικά μέτρα που πρέπει για τη μείωση της παραγωγής των αερίων του θερμοκηπίου, σε κάποια χρόνια η Γη μας θα πάψει να είναι το καλύτερο μέρος για την κατοικία μας.

Δες ακόμα μια ταινία, συνέχεια της προηγούμενης.

[youtube <http://www.youtube.com/watch?v=PqxMzKLYrZ4?rel=0>]

Δημοσίευση σε συνεργασία με τα

Εκπαιδευτήρια "Ο Απόστολος Παύλος"

