

4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΡΤΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝΣΧ. ΕΤΟΣ 21-22

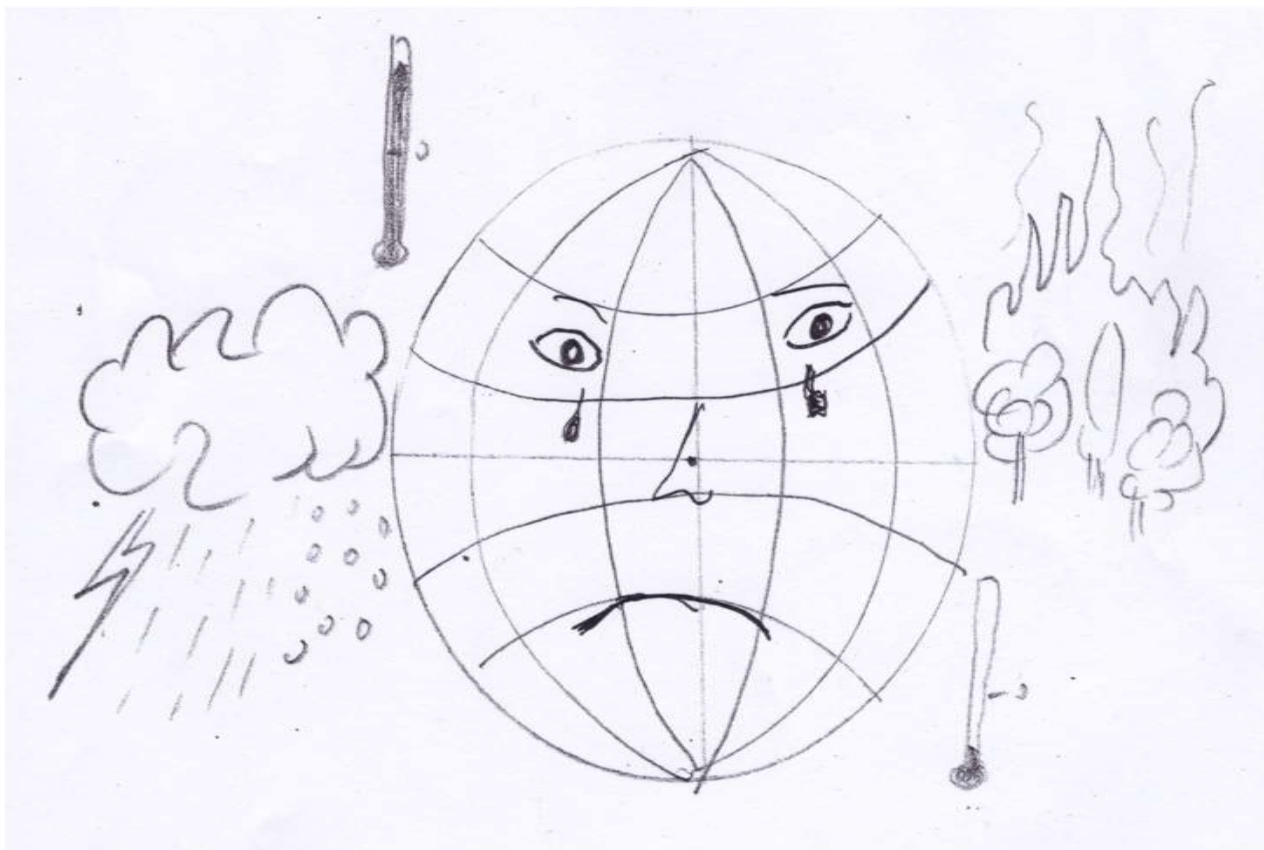
ΤΑΞΕΙΣ Β1 και Β2

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Στόγιας Βασίλης

ΘΕΜΑ: Κλιματική αλλαγή-φυσικές καταστροφές - Πολιτική προστασία.

Δέκα απλές απαντήσεις σε καίρια ερωτήματα

Αίτια, επιπτώσεις και δυνατότητες παρέμβασης



Πηγές: Αναρτήσεις στο διαδίκτυο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Η κλιματική αλλαγή είναι πραγματικότητα;
2. Πως την αντιλαμβανόμαστε;
3. Ποιες είναι οι συνέπειές της στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον;
4. Σε τι οφείλεται;
5. Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου;
6. Πως δημιουργείται;
7. Πότε έγινε αντιληπτό ;
8. Ποιοι ευθύνονται ;
9. Πως θα αντιμετωπιστεί;
- 10.Εμείς ως άτομα τι μπορούμε να κάνουμε;

1. Η κλιματική αλλαγή είναι πραγματικότητα;

ΝΑΙ

Όπως το ζούμε και όπως βλέπουμε και ακούμε από τα μέσα ενημέρωσης, καταλαβαίνουμε πως έχει αλλάξει η κλιματική σταθερότητα του πλανήτη μας. Οι εποχές που γνωρίζαμε με το συγκεκριμένο κλιματικό "μοντέλο" σχεδόν έχουν χάσει τη σταθερότητά τους.

2. Πώς την αντιλαμβανόμαστε;

Όλο και πιο συχνά αντιμετωπίζουμε απρόβλεπτα, ακραία και καταστροφικά καιρικά φαινόμενα, και μάλιστα σε εποχές που δε θα έπρεπε να συμβαίνουν.

Η κλιματική αλλαγή ευθύνεται για τις συχνές και απότομες μεταβολές στη θερμοκρασία του αέρα και στην κίνηση των ανέμων, οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα συχνότερη εκδήλωση ακραίων φαινομένων, όπως:

- Καύσωνες → ξηρασίες → πυρκαγιές
- Πλημμύρες
- Έντονο ψύχος
- Μετατοπίσεις βροχοπτώσεων και ξηρασιών σε άλλες περιοχές.
- Εύφορες περιοχές γίνονται άγονες και αντίστροφα.
- Λιώσιμο παγετώνων – πάγων → αύξηση της στάθμης των θαλασσών.
- Μείωση της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων με επακόλουθο μετακινήσεις πληθυσμών (κλιματική μετανάστευση).

3. Ποιες είναι οι συνέπειες στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον;

Τα καιρικά φαινόμενα παρουσιάζονται πλέον με μεγάλη σφοδρότητα και συχνότητα, προκαλώντας τεράστιες καταστροφές στο φυσικό περιβάλλον, στις τεχνικές υποδομές και το χειρότερο, χάνονται ανθρώπινες ζωές.

Εκατομμύρια άνθρωποι, κυρίως αγρότες, είναι αναγκασμένοι να μεταναστεύσουν αναζητώντας τρόπους επιβίωσης σε άλλες χώρες λόγω φυσικών καταστροφών – που οφείλονται σε κλιματικά φαινόμενα – στους τόπους τους.

4. Σε τι οφείλεται η κλιματική αλλαγή;

Οφείλεται στο φαινόμενο του θερμοκηπίου

5-6. Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου; Πώς δημιουργείται;

Ο πλανήτης μας δέχεται διαρκώς ηλιακή ακτινοβολία η οποία φωτίζει και θερμαίνει τον πλανήτη μας. Ένα μέρος της απορροφάται από την επιφάνεια της. Αφού θερμανθούν η ξηρά και η θάλασσα ελκύουν την ενέργεια που απορρόφησαν. Μέρος αυτής της ακτινοβολίας απορροφάται και επανεκπέμπεται στην γη από διάφορα αέρια που βρίσκονται στην ατμόσφαιρα, όπως οι υδρατμοί, το διοξείδιο του άνθρακα (O_2 το μεθάνιο και το όζον). Τα αέρια έτσι θερμαίνονται και παρότι η ακτινοβολία της γης θα διαφύγει τελικά στο διάστημα παραμένει αρκετή ώστε να θερμαίνει την ατμόσφαιρα. Αυτό είναι και το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τα αέρια που το προκαλούν ονομάζονται αέρια του θερμοκηπίου. Χωρίς το φυσικό αυτό φαινόμενο η θερμοκρασία θα ήταν χαμηλότερη κατά 30ο-40ο. Ωστόσο, τους τελευταίους δύομισή αιώνες η συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα Co_2 στην ατμόσφαιρα έχει αυξηθεί περίπου κατά 30% λόγω της αύξησης της καύσης ορυκτών καυσίμων (πετρελαιοειδή-άνθρακας) για την παραγωγή ενέργειας, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της αποψίλωσης των δασών (τα δέντρα απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα Co_2 και αποδίδουν οξυγόνο O_2).

Οι επιστήμονες πλέον συμφωνούν ότι η αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα Co_2 και άλλων αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα, μεταβάλλουν θερμοκρασιακή ισορροπία,

ενισχύοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου και αυξάνοντας τις μέσες θερμοκρασίες σε ολόκληρη τη Γη.

7. Πότε έγινε αντιληπτό ;

Κάποιοι πρωτοπόροι επιστήμονες μελέτησαν το φαινόμενο τις τελευταίες δεκαετίες και προειδοποίησαν για τον επερχόμενο κίνδυνο.

Εν τούτης, όμως, αμφισβητήθηκαν πολύ έντονα από αρνητές του φαινομένου, οι οποίοι ισχυρίζονταν ότι ο πλανήτης μας έχει περάσει αρκετές κλιματικές αλλαγές στη γεωλογική του ιστορία.

Παραγνώριζαν, βέβαια, το γεγονός ότι αυτή η τελευταία αλλαγή οφείλονταν αποκλειστικά στις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι το φαινόμενο είναι εδώ πλέον και υπαρκτό. Το αντιμετωπίζουμε στην καθημερινότητα μας.

Μέσω των δορυφόρων βλέπουμε τους πάγους στους πόλους να λιώνουν, διαπιστώνουμε την στάθμη της θάλασσας να ανεβαίνει βυθίζοντας νησιά και «κατατρώγοντας» ακτές. Απρόβλεπτα ακραία καιρικά φαινόμενα συμβαίνουν σε εποχές και σε περιοχές που δεν θα έπρεπε.

Επί πλέον κρατούνται πια λεπτομερή στοιχεία με μετρήσεις των θερμοκηπιακών αερίων και θερμοκρασιών που επιβεβαιώνουν το φαινόμενο και την συνεχή άνοδό του.

Τα υπάρχοντα στοιχεία είναι δύσκολο να παρερμηνευτούν.

8. Ποιοι ευθύνονται για την ανάπτυξη και την εξέλιξη του φαινομένου;

ΟΛΟΙ ΜΑΣ Στον ίδιο βαθμό; Σίγουρα όχι! Άλλωστε το φαινόμενο εξελίσσεται εδώ και δύομιση αιώνες. Ας το δούμε κάτω από αυτό το πρίσμα.

Για να παραχθεί πλούτος και για όλα αυτά που κάνουν ανετότερη τη ζωή μας τους τελευταίους αιώνες απαιτείται ενέργεια.

Αυτή η ενέργεια μέχρι σήμερα παράγεται από την καύση ορυκτών καυσίμων -ή όπως αλλιώς λέμε μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας- στο μεγαλύτερο μέρος της.

Ο περισσότερος πλούτος παράγεται στις οικονομικά αναπτυγμένες χώρες. Συνεπώς εκεί παράγεται η περισσότερη ενέργεια και συνακόλουθα η περισσότερη έκλυση θερμοκηπιακών αερίων.

Συμπέρασμα. Η ευθύνη των αναπτυσσόμενων χωρών είναι πολύ μικρότερη από την αντίστοιχη των αναπτυγμένων χωρών.

Ωστόσο οι κάτοικοι των αναπτυσσόμενων χωρών είναι που πλήττονται περισσότερο από την κλιματική αλλαγή.

Για αυτό λέμε ότι δεν υπάρχει κλιματική δικαιοσύνη.

Αυτή η αδικία γίνεται ακόμη πιο έντονη από τη στιγμή που οι πλούσιες χώρες που ρυπαίνουν και περισσότερο δεν δέχονται να πάρουν άμεσα και στο βαθμό που απαιτούν οι καιροί (Δεκέμβριος 2021) μέτρα συγκράτησης του φαινομένου .

Πρόσφατο παράδειγμα είναι οι αποφάσεις που πάρθηκαν στη σύνοδο της Γλασκώβης (Νοέμβρης 2021) για την κλιματική αλλαγή. Δυστυχώς οι αποφάσεις για μέτρα είναι σύμφωνα με τους επιστήμονες-κατώτερες των περιστάσεων.

*Ιδιαίτερη αναφορά στη σύνοδο της Γλασκώβης έγινε στο αέριο ΜΕΘΑΝΙΟ που είναι πιο ρυπογόνο και καταστροφικό για την άνοδο της θερμοκρασίας και από το διοξείδιο του άνθρακα.

Τεράστιες ποσότητες μεθανίου βρίσκονται εγκλωβισμένες στο παγωμένο έδαφος και στους πάγους. Απ' τη στιγμή που οι πάγοι λιώνουν σε πολύ γρήγορους ρυθμούς όλο και περισσότερες ποσότητες μεθανίου θα απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα επιτείνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου. (Το γνωστό «ντόμινο»).

9. Πως θα αντιμετωπιστεί το φαινόμενο;

Οπωσδήποτε πρέπει να μειώσουμε τις εκπομπές των θερμοκηπιακών αερίων καταργώντας σταδιακά αλλά πολύ πιο γρήγορα την χρήση ορυκτών καυσίμων. Στροφή προς την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας των γνήσιων πρασίνων πηγών ενέργειας (Αιολική, υδροηλεκτρική και ηλιακή).

Για να συμβεί αυτό οι κυβερνήσεις όλων των χωρών της Γης και βασικά των αναπτυγμένων να πάρουν άμεσα σημαντικές και δεσμευτικές αποφάσεις για τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Επειδή, ίσως να μην είναι και τόσο πρόθυμοι λόγω οικονομικών συμφερόντων των εταιριών εκμετάλλευσης ορυκτών καυσίμων και της πίεσης που ασκούν για την συνέχεια της χρήσης τους, όλοι οι κάτοικοι του Πλανήτη μας πρέπει να πιέσουν για την λήψη άμεσων γενναίων δεσμευτικών αποφάσεων προς τη σωστή κατεύθυνση.

10.Τι μπορούμε να κάνουμε ατομικά;

Πέρα από την πίεση που μπορούμε και πρέπει να ασκήσουμε προς τα κέντρα που παίρνονται οι αποφάσεις και ατομικά μπορούμε να μειώσουμε την αλόγιστη χρήση ενέργειας. Είναι αυτό που λέμε να μειώσουμε το 'ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΑΣ ΑΠΟΤΙΠΩΜΑ'.

Ακόμα και μικρές ενέργειες που φαίνονται ασήμαντες βοηθούν έστω και στην δημιουργία σωστών στάσεων και συμπεριφορών απέναντι στο περιβάλλον.

«Το μέρος που ζούμε δεν το κληρονομήσαμε από τους γονείς μας αλλά το δανειστήκαμε από τα παιδιά μας»

Παροιμία των Ιθαγενών της Αμερικής.