

**Κάρτα ελέγχου του σχολείου για την Οµάδα «Μεταφορές»**

Οι µεταφορές, το αυτοκίνητο και το αεροπλάνο κυρίως, ευθύνονται για ένα µεγάλο µέρος των εκποµπών διοξειδίου του άνθρακα (του κύριου «υπαίτιου» για την αλλαγή του κλίµατος) στον ανεπτυγµένο κόσµο. Στην Ελλάδα το 60% των πετρελαιοειδών καυσίµων καταναλώνεται στον κλάδο των µεταφορών. Ενώ στις χώρες του ΟΟΣΑ (Οργανισµός Οικονοµικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης), το 30% των συνολικών εκποµπών CO2 προέρχεται από τις µεταφορές.

Για να κινηθούν αυτοκίνητα, αεροπλάνα αλλά και πλοία, χρειάζονται ενέργεια που παράγεται από την καύση ορυκτών καυσίµων (βενζίνη και ντίζελ) που εκλύουν στην ατµόσφαιρα CO2.

To αυτοκίνητο έχει γίνει το κυρίαρχο µέσο µεταφοράς. ∆υστυχώς γιατί έχει «πίσω του» µια γιγαντιαία ενεργειακή αλυσίδα. ∆εν είναι µόνο η ενέργεια που ξοδεύει καίγοντας βενζίνη για να µετακινηθεί, αλλά και η ενέργεια που έχει ξοδευτεί για να κατασκευαστεί το ίδιο το αυτοκίνητο (για τη εξόρυξη µετάλλων, τη µεταφορά τους, τη χαλυβουργία, την παραγωγή των ελαστικών, την παραγωγή των ηλεκτρονικών τµηµάτων του, τη µεταφορά όλων των πρώτων υλών στην αυτοκινητοβιοµηχανία κ.λπ.).

Η σύγκριση της ενεργειακής κατανάλωσης των µέσων µεταφοράς είναι αποκαλυπτική. Παίρνοντας ως βάση τη µέση ενεργειακή κατανάλωση του πλοίου, η κατανάλωση των άλλων µέσων είναι πολλαπλάσια. Η σχέση αυτή έχει υπολογιστεί ως εξής:

Πλοίο: 1

Σιδηρόδροµος: 1,8

Αυτοκίνητο: 50,8

Αεροπλάνο: 427,56

Το πρόβληµα του αυτοκινήτου στις πόλεις, τόσο από την άποψη της ρύπανσης όσο και του κυκλοφοριακού, είναι πολύ έντονο. Το 1969 κυκλοφορούσαν στην Αθήνα 100.000 ΙΧ ενώ το 1996 αυξήθηκαν σε 1.300.000!!!Βέβαια έχει βελτιωθεί η απόδοση του κινητήρα των αυτοκινήτων, οπότε η κατανάλωση ενέργειας του κάθε αυτοκινήτου δεν είναι τόσο µεγάλη. Φαίνεται όµως ότι το έχουµε παρακάνει µε τη χρήση µε του αυτοκινήτου. Για πολλούς, µάλιστα, το αυτοκίνητο είναι µια αξία, ένα µέσο καταξίωσης του εαυτού τους!

Αποστολή σας είναι λοιπόν να βρείτε πως µετακινούνται µαθητές και εκπαιδευτικοί προς και από το σχολείο και να δείτε αν τυχόν γίνεται άσκοπη χρήση του αυτοκινήτου.

Καταρχήν βρείτε ένα όνοµα για την οµάδα σας! Στη συνέχεια συζητείστε πως θα οργανώστε την έρευνά σας. Μιλήστε όλοι στην οµάδα και πείτε τις ιδέες σας. Κάποιος τις καταγράφει και στη συνέχεια τις συζητάτε και φτιάξτε ένα πρόγραµµα έρευνας. Σκεφτείτε αν θέλετε να ζητήσετε βοήθεια από κάποιους µεγάλους. άτοµα ή φορείς. Θα χρειαστεί να πάρετε κάποιες συνεντεύξεις.

Τα παρακάτω ερωτήµατα και στάδια έρευνας µπορούν να σας βοηθήσουν να οργανώστε την αποστολή σας.

«Οπλιστείτε» µε χαρτιά και µολύβια για να καταγράψετε τα ευρήµατά σας.

1. Κάντε µια έρευνα για τον τρόπο µετακίνησης των µαθητών προς και από το σχολείο. Τι µέσα χρησιµοποιούν; Λεωφορείο, πόδια, ποδήλατο, αυτοκίνητο; Υπάρχει δυνατότητα χρήσης ποδηλάτου στην περιοχή;
2. Αν χρησιµοποιούν αυτοκίνητο, συνδυάζονται περισσότεροι µαθητές που µένουν στην ίδια περιοχή; Ισχύει κάτι παρόµοιο για τους εκπαιδευτικούς;
3. Υπάρχουν τρόποι που µπορείτε να σκεφτείτε που θα µείωναν τη χρήση αυτοκινήτου από µαθητές και εκπαιδευτικούς;
4. Κάντε µια έρευνα για τη θέση που κατέχει το αυτοκίνητο στα όνειρα των

µαθητών. Ρωτήστε τους αν ενδιαφέρονται για τις µάρκες των αυτοκινήτων και αν είναι σηµαντικό γι αυτούς η µάρκα αυτοκινήτου που έχει η οικογένειά τους ή που θα ήθελαν να αποκτήσουν οι ίδιοι. Ποια µάρκα ή τύπος αυτοκινήτου συγκεντρώνει τις περισσότερες προτιµήσεις; Γιατί; Υπάρχουν µαθητές που αναφέρουν τα οικολογικά αυτοκίνητα; Τι συµπεραίνετε για τον τρόπο που βλέπουν οι µαθητές το αυτοκίνητο; Είναι ένα µέσο εξυπηρέτησης ή κάτι παραπάνω; Τι;