**Υποθετικό σενάριο για τη θεματική ενότητα «Υβριδικό Αυτοκίνητο»**

Λάμπρος Λάμπρου, Φιλόλογος

**1ο Δίωρο (Το πρόβλημα)**

Το έναυσμα για την έναρξη της θεματικής ενότητας δίνεται όταν μια μέρα ο/η εκπαιδευτικός διαπιστώνει ότι κάποιοι μαθητές/τριες έχουν φέρει περιοδικά αυτοκινήτων στην τάξη και συζητούν γι’ αυτά. Πλησιάζει διακριτικά και ακούει τη συζήτηση που διεξάγεται, σε σχέση με το ποιο αυτοκίνητο είναι το καλύτερο, το γρηγορότερο, ποιο έχει καλή τιμή κ.λ.π. Σε κάποια στιγμή οι μαθητές/τριες προκαλούν τον/την εκπαιδευτικό να τους πει ποιο αυτοκίνητο θα αγόραζε. Ο/Η εκπαιδευτικός τους απαντά πως δεν έχει ανάγκη να αγοράσει καινούριο αυτοκίνητο. Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι πρέπει να αλλάζουμε τα αυτοκίνητά μας γιατί τα νέα αυτοκίνητα εκτός από το ότι είναι πιο γρήγορα, καίνε λιγότερα καύσιμα και έχουν πιο χαμηλούς ρύπους. Προτείνει μάλιστα στον/στην εκπαιδευτικό να αγοράσει ένα υβριδικό αυτοκίνητο το οποίο είναι φιλικότερο προς το περιβάλλον. Του δίνει μάλιστα να μελετήσει σχετικό άρθρο στο περιοδικό.

Ο/Η εκπαιδευτικός τους προτείνει να μελετήσουν μαζί το θέμα της αγοράς ενός καινούριου αυτοκινήτου και μάλιστα υβριδικού και αν αυτό είναι προς το συμφέρον του περιβάλλοντος. Οι μαθητές/τριες αντιδρούν αυθόρμητα αναφέροντας ότι μάλλον καλούνται να απαντήσουν σε αυτονόητα πράγματα. Ο/Η εκπαιδευτικός τους καλεί να γίνουν τέσσερις ομάδες και να τους δοθεί κάποιος χρόνος για να συζητήσουν μεταξύ τους το θέμα. Στη συνέχεια παίρνει το λόγο ένας από κάθε ομάδα και διατυπώνει τις αρχικές απόψεις κάθε ομάδας. Οι υπόλοιπες ομάδες κάνουν προσεκτική ακρόαση των απόψεων των άλλων ομάδων και σημειώνουν τις απόψεις κάθε ομάδας και τις συγκρίνουν με τις δικές τους. Στις ανακοινώσεις των μαθητών/τριών ακούγονται διάφορες απόψεις όπως:

α) Η τεχνολογία γενικά προχωρά, μερικοί/κές υποστηρίζουν ότι πρέπει να την ακολουθούμε, άλλοι όχι, άλλοι προτείνουν το μέτρο. β) Τα σύγχρονα υβριδικά-ηλεκτρικά και μη αυτοκίνητα έχουν χαμηλότερους ρύπους, καταναλώνουν λιγότερα καύσιμα από τα αυτοκίνητα προηγούμενης τεχνολογίας. Η τεχνολογία η οποία έχει δημιουργήσει και το πρόβλημα μπορεί να βρει λύσεις. γ) Γενικά όλα τα σύγχρονα μηχανήματα όπως πλυντήρια, τηλεοράσεις κ.λ.π. κάνουν οικονομία και δεν καταστρέφουν τόσο το περιβάλλον. δ) Το θέμα διευρύνεται ακόμα περισσότερο με την αναφορά από κάποια ομάδα ότι σήμερα έχουμε τη δυνατότητα να καταναλώνουμε και τρόφιμα τα οποία παράγονται με φυσικούς τρόπους χωρίς λιπάσματα και φάρμακα, τα οποία καταστρέφουν το περιβάλλον και είναι και πιο υγιεινά.

Μετά τις επισημάνσεις των ομάδων ο/η εκπαιδευτικός αναφέρει ότι το θέμα άπτεται ουσιαστικά δύο άλλων πτυχών: της κατανάλωσης και της προστασίας του περιβάλλοντος. Μερικοί/κές μαθητές/τριες επιμένουν ότι δε θέλουν να αφήσουν το θέμα του αυτοκινήτου, γιατί τους αρέσει και θέλουν να ασχοληθούν με αυτό. Ο/Η εκπαιδευτικός αποδέχεται την πρότασή τους και τους προτείνει να διατυπώσουν ένα σχετικό ερώτημα για έρευνα στα επόμενα μαθήματα. Το ερώτημα που τίθεται είναι απλό: **Πρέπει ή όχι να ανταλλάξουν οι άνθρωποι σήμερα τα αυτοκίνητά τους με υβριδικά;** Ταυτόχρονα ο/η εκπαιδευτικός επισημαίνει ότι κατά τη διερεύνηση του θέματος μέσα από τη συζήτηση ή την επαφή με κείμενα αναπόφευκτα θα εμφανιστούν και άλλα θέματα, όπως το θέμα της υγείας του ανθρώπου, της καταναλωτικής μας συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος.

Από κοινού αποφασίζεται ο τρόπος που θα εργαστεί η τάξη για να διαμορφώσουν άποψη για το πιο πάνω ερώτημα: Να συγκεντρωθούν κείμενα από όλους, σε σχέση με τα υβριδικά αυτοκίνητα, να αξιολογηθεί το περιεχόμενό τους και να αποφασιστεί κατά πόσο μπορούν να αξιοποιηθούν στην τάξη. Στη συνέχεια να αναλυθούν αντιπαραβολικά και όταν οι μαθητές/τριες διαμορφώσουν άποψη για το θέμα να προχωρήσουν σε παραγωγή γραπτού λόγου, με στόχο να κοινοποιήσουν ευρύτερα τα συμπεράσματά τους. Μια καλή εισήγηση που ακούγεται είναι οι μαθητές/τριες να δημιουργήσουν κείμενα και να τα ανεβάσουν σε διάφορους ιστοχώρους, όπου υπάρχουν φόρουμ συζήτησης, που είναι σχετικά με το θέμα.

**2ο Δίωρο (Διερεύνηση και επιλογή κειμένων)**

Ο/η εκπαιδευτικός και οι μαθητές/τριες φέρνουν κείμενα στην τάξη, τα οποία διανέμονται στις ομάδες για διερεύνηση και επιλογή. Αποφασίζεται να μελετηθούν μετά από πρόταση μαθητή το κείμενο Α΄ το οποίο είναι δημοσιευμένο σε μια επιστημονική ιστοσελίδα στο διαδίκτυο και αναφέρει χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα του υβριδικού αυτοκινήτου. Ο/Η εκπαιδευτικός προτείνει να ανατρέξουν στην ιστοσελίδα για να δουν το κείμενο δημοσιευμένο και εντοπίζουν ότι ένας αναγνώστης έχει αφήσει, στον ειδικό χώρο που υπάρχει κάτω από το Α΄ κείμενο στην ιστοσελίδα και επιτρέπει τη διάδραση των κειμένων, ένα σχόλιο. Προτείνεται να μελετηθεί και αυτό το κείμενο (Β΄). Επίσης αποφασίζεται να μελετηθεί ένα άρθρο, που είναι δημοσιευμένο σε εφημερίδα, στο οποίο υπάρχει αμφισβήτηση των πλεονεκτημάτων των υβριδικών αυτοκινήτων (κείμενο Γ΄) και τέλος μια επιστολή διαμαρτυρίας σε ελληνική εφημερίδα σε σχέση με τα προνόμια που απολαμβάνουν τα υβριδικά αυτοκίνητα στην Ελλάδα (κείμενο Δ΄). Τα κριτήρια για την επιλογή των κειμένων ήταν α) να υπάρχουν κείμενα που να υποστηρίζουν τη μια άποψη και άλλα κείμενα που να υποστηρίζουν την άλλη και β) να φανεί η οπτική του θέματος μέσα από διαφορετικά κειμενικά είδη. Πολυτροπικά κείμενα όπως κάποια διαφήμιση υβριδικού αυτοκινήτου δεν ήταν ανάμεσα στα κείμενα για επιλογή. Ο/Η εκπαιδευτικός επισημαίνει ότι τέτοιου είδους κείμενα είναι πολύ χρήσιμα όταν αναφερόμαστε σε καταναλωτικά προϊόντα και ότι στην πορεία της διερεύνησης των κειμένων μπορούν να προσθέσουν κείμενα αυτής ή άλλης μορφής αν κριθεί απαραίτητο.

**Για τα επόμενα δίωρα μαθήματα ο εκπαιδευτικός θέτει τους στόχους του για τη μελέτη των κειμένων.**

1. Να επεξεργάζονται κείμενα, να αντλούν πληροφορίες και να τις συγκρίνουν με τις αρχικές τους υποθέσεις.
2. Να αναγνωρίζουν και να συγκρίνουν τους κειμενικούς τύπους που πραγματώνονται στα κείμενα που έχουν επιλεγεί.
3. Να γνωρίσουν το λεξιλόγιο των κειμένων και να το συσχετίσουν με το θέμα τους, το κειμενικό είδος και το ύφος.
4. Να διευρύνουν τη γραμματική τους ενημερότητα με σκοπό την κατανόηση και αξιοποίηση της λειτουργικής της αξίας για τη δόμηση νοήματος και ύφους των κειμένων.
5. Να μπορούν να αναγνωρίσουν την κειμενική οργάνωση των υπό εξέταση κειμένων.
6. Να αναγνωρίσουν το λειτουργικό ρόλο που διαδραματίζουν το ύφος, η δομή, οι λεξικογραμματικές επιλογές στα κείμενα για τη δόμηση τρόπων θέασης του θέματος.
7. Να αποτιμήσουν την αποτελεσματικότητα των κειμένων στο ευρύτερο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο

(συνεκτικό και επαρκές σώμα γνώσεων και δεξιοτήτων)

1. Να εμπλακούν σε μια ενεργητική διαδικασία για την παραγωγή γνώσης.
2. Να ευαισθητοποιηθούν για διάφορα σύγχρονα προβλήματα, να εκφράζουν τη διαφωνία τους και να ασκούν κριτική

(καλλιέργεια αξιών, υιοθέτηση στάσεων και επίδειξη συμπεριφορών που

απαρτίζουν τη σύγχρονη δημοκρατική πολιτότητα)

1. Να ασκήσουν την ικανότητα τους να συνεργάζονται, να διαλέγονται και να εκτιμούν τις απόψεις των συνομιλητών τους.
2. Να αναπτύσσουν επιχειρηματολογία σε σχέση με τις πτυχές του θέματος.
3. Να μπορούν να ανατρέχουν και να επιλέγουν πηγές σχετικές με το θέμα.
4. Να βελτιώσουν την ικανότητά τους για παραγωγή γραπτού λόγου.

(καλλιέργεια ιδιοτήτων, ικανοτήτων, δεξιοτήτων που απαιτούνται από την

κοινωνία του 21ου αιώνα)

**3ο 4ο και 5ο Δίωρο (Επεξεργασία κειμένων)**

Η τάξη οργανώνεται σε τέσσερις ομάδες. Αποφασίζεται να μελετηθούν από όλους όλα τα κείμενα σταδιακά. Με την ανάγνωση κάθε κειμένου στην ομάδα, τα μέλη ανταλλάζουν σκέψεις στην ομάδα τους με στόχο τη διάδραση και τη διαμόρφωση απόψεων για τα νοήματα του κειμένου, τον τρόπο που δομούνται αυτά, τη γλώσσα, το πλαίσιο του κειμένου, το ύφος, το λεξιλόγιο και τη γραμματική που χρησιμοποιείται στο κείμενο. Επίσης ανταλλάσσονται απόψεις ως προς το ποια ιδεολογική θέση σε σχέση με το θέμα αντανακλά το κείμενο και αν τη μεταφέρει πειστικά στον αναγνώστη. Μετά από την ελεύθερη συζήτηση στις ομάδες ο/η κάθε μαθητής/τρια μπορεί να πάρει το λόγο για να μιλήσει ελεύθερα στην ολομέλεια για τα πιο πάνω. Δίνεται η ευκαιρία να εκφραστούν ολοκληρωμένες απόψεις από τους/τις μαθητές/τριες καθώς και αντιδράσεις σε απόψεις που εκφράζονται. Ο εκπαιδευτικός παίζει ρόλο συντονιστικό, παρέχει ανατροφοδότηση στις ομάδες και βοηθά στην εξομάλυνση δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές/τριες. Σε καμιά περίπτωση δε μεθοδεύει με τη στάση ή με το λόγο του να φτάσουν οι μαθητές/τριες σε προδικασμένα συμπεράσματα και δεν προσπαθεί με ηγεμονικό ύφος να επιβάλει δικές του απόψεις.

Οι ομάδες διαβάζουν και αρχίζουν τη διερεύνηση του Α΄ κειμένου.

**Διερεύνηση Α΄Κειμένου**

Υβριδικά Αυτοκίνητα: Η πράσινη επιλογή στην αυτοκίνηση του σήμερα

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Created on Wednesday 20 Jun 2007 by Ελλη Κωβαίου |  |
|  | [**http://www.openscience.gr/en**](http://www.openscience.gr/en)  **Και πως λειτουργεί;**  Το υβριδικό αυτοκίνητο συνδυάζει και χρησιμοποιεί δύο πηγές ενέργειας. Τη θερμοδυναμική που προέρχεται από τον κινητήρα εσωτερικής καύσης και την ηλεκτρική που προέρχεται από τον ηλεκτροκινητήρα. Για τη συνδυασμένη λειτουργία είναι απαραίτητη η ύπαρξη μπαταριών, γεννήτριας και μετασχηματιστή. Ένα υβριδικό αυτοκίνητο μπορεί να κινείται είτε με τον έναν από τους δύο κινητήρες είτε με το συνδυασμό τους. Ο ηλεκτροκινητήρας αναλαμβάνει τη κίνηση σε κάθε ξεκίνημα (στην κίνηση των μεγαλουπόλεων είναι πολλά και συχνά) και σε πορεία χαμηλής ταχύτητας ενώ σε ανοιχτό δρόμο τον κύριο λόγο έχει ο βενζινοκινητήρας. Όταν όμως απαιτείται η μέγιστη ισχύς όπως σε ένα προσπέρασμα ή σε μια ανηφόρα αυτή εξασφαλίζεται από τη συνδυασμένη λειτουργία και των δύο.  Οι ηλεκτρικοί κινητήρες θα μπορούσαν να αποτελούν εδώ και χρόνια τη λύση από μόνοι τους, αλλά ένα σχεδόν ανυπέρβλητο εμπόδιο τους σταματά: Η πηγή ενέργειας που χρησιμοποιούν είναι οι μπαταρίες και αυτές δεν μπορούν να πάνε το αυτοκίνητό μας μακριά. Η αυτονομία τους είναι μικρή για ένα μέσο αυτοκίνητο και αν προσπαθήσουμε να τη μεγαλώσουμε θα χρειαστούν μεγαλύτερες και υπερβολικά βαρύτερες μπαταρίες, τόσο που θα έχουμε ένα πολύ δυσκίνητο όχημα. Επιπλέον η φόρτιση των μπαταριών αυτών διαρκεί κάποιες ώρες (!) ενώ κάθε συνηθισμένο αυτοκίνητο γεμίζει το ρεζερβουάρ του σε ένα βενζινάδικο με μια πεντάλεπτη στάση.  Στο υβριδικό αυτοκίνητο όμως οι μπαταρίες φορτίζονται από μία γεννήτρια η οποία λειτουργεί χάρη στον βενζινοκινητήρα. Πιο αναλυτικά η χημική ενέργεια του καυσίμου μετατρέπεται με το βενζινοκινητήρα σε κινητική ενέργεια. Η κινητική ενέργεια μετατρέπεται με τη σειρά της σε ηλεκτρική από τη γεννήτρια. Η ηλεκτρική ενέργεια διοχετεύεται στον ηλεκτροκινητήρα που τη μετατρέπει ξανά σε κινητική ενέργεια κινώντας τους τροχούς. Η περισσευούμενη ηλεκτρική ενέργεια αποθηκεύεται στις μπαταρίες. Έτσι έχετε σχεδόν όλα τα πλεονεκτήματα του ηλεκτροκινητήρα με τη μεγάλη αυτονομία της βενζίνης.  Και κάποιος μπορεί να ρωτήσει: "Γιατί τόση φασαρία; Στο κάτω - κάτω πάλι βενζίνη καίμε. Ποίο λοιπόν το περιβαλλοντικό όφελος;"  Η απάντηση είναι απλή. Η χρήση του συνδυασμού των δύο κινητήρων εξασφαλίζει οικονομικότερη κίνηση. Ο βενζινοκινητήρας είναι πιο αποδοτικός όταν λειτουργεί σε συγκεκριμένες στροφές δίνοντας ενέργεια στη γεννήτρια. Αντίθετα σε ένα συμβατικό αυτοκίνητο έχουμε υψηλή κατανάλωση στον βενζινοκινητήρα λόγω της απαίτησης να λειτουργεί σε μεγάλο εύρος στροφών προκειμένου να ικανοποιήσει όλες τις ανάγκες της κίνησης.  Ο ηλεκτροκινητήρας λειτουργεί με χαμηλή κατανάλωση προσφέροντας κάθε στιγμή τεράστια ροπή (απαραίτητη για το ξεκίνημα ενός σταματημένου αυτοκινήτου) και την απαιτούμενη ισχύ εφόσον αυτή είναι σε χαμηλά επίπεδα (δηλαδή για ταχύτητες μικρότερες των 50 km/h). Λύνει δηλαδή το πρόβλημα της υπερβολικής κατανάλωσης του σταμάτα - ξεκίνα μέσα στις πόλεις και υποβοηθείται από το βενζινοκινητήρα στον ανοιχτό δρόμο και σε περιπτώσεις απαίτησης υψηλότερης ισχύος. Με αυτό τον τρόπο γίνεται βέλτιστη χρήση των πλεονεκτημάτων κάθε κινητήρα και άρα της ενέργειας που παράγεται.  **Γιατί να επιλέξω υβριδικό και όχι συμβατικό;**  Ένα υβριδικό αυτοκίνητο συνδυάζοντας με βέλτιστο τρόπο τους δύο τύπους κινητήρα δεν υστερεί σε απόδοση από ένα συμβατικού τύπου αυτοκίνητο. Επιπλέον επιτυγχάνει μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας έως 40% με 50%. Αυτό σημαίνει οικονομία στα καύσιμα και σημαντική μείωση στις εκπομπές ρύπων.  Αυτό το γεγονός δικαιολογεί και τα κίνητρα που δίνει το κράτος στους κατόχους υβριδικών. Στην Ελλάδα για παράδειγμα μπορείτε να μπαινοβγαίνετε κάθε μέρα στο δακτύλιο, να μην πληρώνετε κάθε χρόνο τέλη κυκλοφορίας για το αυτοκίνητό σας και να μη σας ανεβαίνει η πίεση, όταν η επόμενη κρίση στον Περσικό κόλπο εκτοξεύσει τις τιμές του πετρελαίου.  Η περιβαλλοντική λύση για την αυτοκίνηση στο παρόν ήρθε και πωλείται στην αντιπροσωπεία της γειτονιάς σας. Όσο για το μέλλον; Μάλλον η φράση που έρχεται στα χείλη όλων είναι «κυψέλες καυσίμου» και μάλιστα με υδρογόνο! Για αυτά όμως θα τα πούμε μια άλλη φορά... |

**Σχολιασμός – Ανάλυση Κειμένου**

Οι ομάδες των παιδιών διερευνούν το πλαίσιο του κειμένου στο διαδίκτυο, τη φύση της ιστοσελίδας (επιστημονική), την ιδιότητα και τη μόρφωση των συγγραφέων των κειμένων και στη συνέχεια κάνουν υποθέσεις για το τι αναμένουν να ακούσουν από το κείμενο (επιστημονικές πληροφορίες για τη φύση και τη λειτουργία του υβριδικού αυτοκινήτου). Μεταξύ άλλων στο σχολιασμό οι ομάδες μαζί με τον/την εκπαιδευτικό αναφέρουν ότι επιβεβαιώνονται σε μεγάλο βαθμό οι υποθέσεις τους. Πρόκειται για ένα επιστημονικό κείμενο το οποίο υλοποιείται κυρίως με τους κειμενικούς τύπους της διαδικασίας και της πληροφορίας και με πολύ εξειδικευμένο τεχνικό λεξιλόγιο. Δίνεται μεγάλη έμφαση στο να περιγραφεί επιστημονικά η διαδικασία της λειτουργίας του υβριδικού αυτοκινήτου, η οποία εξασφαλίζει την εξοικονόμηση καυσίμων και τη μείωση των ρύπων και έτσι το κείμενο παίρνει το χαρακτήρα μιας αυθεντίας που δύσκολα μπορεί να αμφισβητηθεί. Προστίθενται και άλλα επιχειρήματα (δακτύλιος, πόλεμοι στον κόλπο, τέλη κυκλοφορίας) και χρησιμοποιείται η τεχνική των ερωτημάτων ως υποτίτλων για ενίσχυση της αποτελεσματικότητάς του με στόχο να πειστεί ο αναγνώστης και να φτάσει μέχρι τη λήψη απόφασης για αγορά ενός υβριδικού αυτοκινήτου.

Μερικοί μαθητές/τριες σχολιάζουν πως τα πιο πάνω επιβεβαιώνονται και από το πλαίσιο του κειμένου (διαδίκτυο, σε επιστημονική ιστοσελίδα). Κάποιοι άλλοι προσθέτουν ότι οι υπότιτλοι μπορούν να στρέφουν την προσοχή του αναγνώστη σε συγκεκριμένα θέματα που αναλύονται αλλά λειτουργούν και ως ενδείκτες της θέσης του συγγραφέα στο κείμενο. Σχολιάζεται ακόμα η χρήση της οριστικής ως έγκλισης η οποία επιβεβαιώνει το χαρακτήρα του κειμένου, όπως έχει περιγραφεί πιο πάνω, η χρήση της ενεργητικής φωνής και η σχέση αιτιότητας που έχει το πρώτο με το δεύτερος μέρος του κειμένου.

Προχωρώντας προς την ανάλυση του δεύτερου κειμένου η γενική αίσθηση που υπάρχει για το πρώτο είναι ότι η δόμηση του περιεχομένου του είναι επαρκέστατη και ότι η επιστημονικότητα του είναι αποτελεσματική στο να πείσει τον αναγνώστη για τη γενικότερη ιδεολογική θέση που απηχεί, ότι για το θέμα υπάρχουν λύσεις και ο άνθρωπος οφείλει να κάνει τις σωστές οικολογικές επιλογές.

**Διερεύνηση Β΄Κειμένου**

Δίνεται ικανοποιητικός χρόνος στις ομάδες για να διερευνήσουν το Β΄κείμενο, το οποίο είναι σχετικά μικρό και το οποίο έχει αφήσει αναγνώστης ως σχόλιο στην ιστοσελίδα κάτω από το Α΄κείμενο.

### [Ενδεχόμενοι κίνδυνοι υγείας από τα υβριδικά](http://www.openscience.gr/en/%CF%85%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B1%3A-%CE%B7-%CF%80%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%B7-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AE-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B1#comment-231)

Πιθανώς υπάρχουν κίνδυνοι υγείας από τα υβριδικά, σύμφωνα με άρθρο των NY Times.

<http://www.nytimes.com/2008/04/27/automobiles/27EMF.html?_r=2>

Υπάρχουν μεγάλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία που δημιουργούνται από τα μεγάλα ρεύματα μεταξύ ηλεκτροκινητήρα και της μπαταρίας που βρίσκεται στο πορτ μπαγκάζ συνήθως.

Αν ψάξετε με Hybrid Cars EMF (electromagnetic fields) θα βρείτε πολλά άρθρα και μετρήσεις που είναι πάνω από τα θεσπισμένα όρια(στις πιο πολλές χώρες είναι ως 3mg δηλαδή 3 mili gauss ενώ στην Σουηδία το όριο είναι 1 mg).

Και στο prius και στο insight υπάρχουν μετρήσεις με 60 ως 100mg(ή 6 ως 10mT) σύμφωνα με αυτά που έχω βρει από ιδιώτες στο διαδίκτυο!!!

Σύμφωνα με την παρακάτω μελέτη παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντικός σχετικός κίνδυνος της τάξεως του 2 για την παιδική λευχαιμία σε παιδιά με οικιακά μαγνητικά πεδία της τάξεως των 0.4μΤ(= 4 mg) και πάνω.

<http://www.emf-portal.org/viewer.php?sid=&sform=&aid=4510&l=e>

Στα υβριδικά αυτοκίνητα υπάρχουν τουλάχιστον δεκαπλάσιας έντασης ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

**Σχολιασμός – Ανάλυση Κειμένου**

Το μικρό κειμενάκι προκαλεί έκπληξη στην τάξη. Μερικοί μαθητές/τριες επιστρέφουν στο πρώτο κείμενο για να διερευνήσουν αν γίνεται εκεί κάποια αναφορά σε θέματα υγείας. Είναι μια παράμετρος που καθόλου δεν έχει αναφερθεί μέχρι τώρα. Σχολιάζεται ιδιαίτερα το πλαίσιο που διαμορφώνεται με τις δυνατότητες της τεχνολογίας να σχολιάζεται ένα κείμενο δημοσιευμένο. Επίσης οι μαθητές/τριες αναφέρονται στη συντομία του κειμένου, στην απουσία εισαγωγής στο θέμα, στην έλλειψη συνοχής ανάμεσα στις προτάσεις, την πρόταξη των ρημάτων (ανεπίσημο ύφος), την επανάληψη του ρήματος υπάρχουν και γενικά την αίσθηση προφορικότητας του κειμένου. Μερικοί μαθητές/τριες παρατηρούν ότι παρ’ όλα αυτά υπάρχει συνεκτικότητα (οι πληροφορίες όλες αναδεικνύουν ένα νοηματικό κέντρο που είναι οι κίνδυνοι για την υγεία) και ότι παρατίθενται πηγές για επιβεβαίωση των πληροφοριών και για περαιτέρω έρευνα. Διεξάγεται αρκετή συζήτηση για την αποτελεσματικότητα του κειμένου, με μερικούς/ές μαθητές/τριες να υποστηρίζουν ότι εξυπηρετεί το στόχο για τον οποίο έχει γραφτεί και άλλους/ες όχι. Η τάξη στο τέλος καταλήγει στα πιο κάτω συμπεράσματα: Αν και το κείμενο εισάγει ένα μεγάλο κίνδυνο δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι με τις γνώσεις μας πάνω στο θέμα και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να διευκρινιστεί. Μερικοί μαθητές και μερικές μαθήτριες προτείνουν να αναφέρουν το θέμα στο μάθημα της φυσικής και να αναλάβουν να κάνουν και σχετικές μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε υβριδικά αυτοκίνητα.

Ο/Η εκπαιδευτικός στο τέλος του μαθήματος, με βάση τον προβληματισμό και τη συζήτηση που υπήρξε για τη συνοχή του κειμένου και με βάση την παρατήρηση ενός μαθητή ότι, αν το κείμενο είχε συνοχή θα ήταν διαφορετικός ο βαθμός πειστικότητάς του, αναθέτει στους μαθητές να ξαναγράψουν το μικρό κειμενάκι και να γίνει σύγκριση ως προς την αποτελεσματικότητά του. Διευκρινίζεται ότι θα χρησιμοποιηθεί το περιεχόμενο του κειμένου Β΄ και η δουλειά των μαθητών/τριών είναι κυρίως η συνοχή, το λεξιλόγιο, η σύνταξη και η οργάνωση των πληροφοριών του κειμένου.

Κατά το επόμενο δίωρο οι μαθητές/τριες διαβάζουν στις ομάδες τους τα κείμενα τα οποία έχουν φτιάξει και τα συγκρίνουν με το αρχικό κείμενο. Στη συνέχεια οι ομάδες συνεχίζουν με τα κείμενα Γ΄ και Δ΄, σύμφωνα με την πορεία την οποία είχα συμφωνήσει για να γνωρίσουν και άλλες οπτικές του θέματος.

**Διερεύνηση Γ΄Κειμένου**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | ΟΙΚΟ της Καθημερινής Hμερομηνία :  *12-12-09* | | |
| Description: http://wk.kathimerini.gr/kathnews/images/dot_clear.gif |
| **«Πράσινοι» μύθοι**  Δεν χωράει αμφιβολία ότι η οικολογία έγινε και αυτή μόδα (κάτι που αποτελεί τον γρηγορότερο δρόμο προς την απαξίωσή της, αλλά αυτό είναι θέμα για άλλο σημείωμα!). Το παιχνίδι έχει ανοίξει και όλοι είναι πρόθυμοι να λάβουν μέρος - και να καρπωθούν «φυσικά» τα οφέλη. Τουλάχιστον, όμως, κερδίζει το περιβάλλον. Ή μήπως όχι; Τα τελευταία χρόνια, έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από «πράσινες» καταναλωτικές συνήθειες για όσους αγαπούν -σέβονται, καλύτερα- αυτό τον πλανήτη. Στις περισσότερες περιπτώσεις, πρόκειται για στροφή των καταναλωτών προς πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα - υβριδικά αυτοκίνητα, λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας, συσκευές υψηλής ενεργειακής απόδοσης, βιοδιασπώμενα απορρυπαντικά κ.ά. Πρόσφατα, όμως, ένα ρεπορτάζ του βρετανικού Guardian ήρθε να καταρρίψει κάποιους από αυτούς τους «μύθους». Για παράδειγμα: Η αγορά ενός Prius ή κάποιου άλλου φιλικού στο περιβάλλον αυτοκινήτου θεωρείται σήμερα ένας έμπρακτος τρόπος να διατρανώσεις τη συμμετοχή σου στη μάχη εναντίον της υπερθέρμανσης του πλανήτη.  «Ωστόσο -υποστηρίζει η εφημερίδα- η διαδικασία κατασκευής ενός νέου αυτοκινήτου, συμπεριλαμβανομένης της μεταλλευτικής δραστηριότητας και της επεξεργασίας των μετάλλων, καταναλώνει τεράστιες ποσότητες ενέργειας». Έχει βρεθεί ότι η παραγωγή ενός τυπικού σύγχρονου αυτοκινήτου απελευθερώνει περί τους 8 τόνους διοξειδίου του άνθρακα, ποσότητα ίση με αυτή που εκλύεται από την οδήγηση 37.000 χιλιομέτρων! Κανείς δεν υποστηρίζει βέβαια πως, όταν αποφασίσουμε να αλλάξουμε το αυτοκίνητό μας, δεν αξίζει να επιλέξουμε υβριδικό. Στην πραγματικότητα, όμως, ο πράσινος τρόπος ζωής μικρή σχέση έχει με την κατανάλωση. Όσοι συνεχίζουν να θεωρούν το αυτοκίνητο status symbol, το πιθανότερο είναι ότι θα το αντικαταστήσουν σύντομα με το νεότερο, ομορφότερο και πιο μοδάτο μοντέλο. Αντίστοιχα, όσοι αγόρασαν πλυντήριο ενεργειακής κλάσης Α, αλλά συνεχίζουν να «βάζουν» πλυντήρια σαν να μην υπάρχει αύριο, ελάχιστα βελτιώνουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Ζούμε σε μια πρωτόγνωρη για τον πλανήτη κατάσταση, με διλήμματα που καμιά άλλη γενιά δεν χρειάστηκε να συναντήσει. Οι απαντήσεις όμως σίγουρα δεν κρύβονται στα διαφημιστικά σλόγκαν.  ***Λίνα Γιάνναρου*** |
| **Σχολιασμός – Ανάλυση Κειμένου**  Το μηνύματα και του κειμένου αυτού οδηγούν κάποια παιδιά των ομάδων και πάλι στο διάβασμα του κειμένου Α΄. Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά γιατί και ουσιαστικά παίρνει δύο απαντήσεις από τους μαθητές και τις μαθήτριες: Μερικοί/κές μαθητές/τριες ψάχνουν στις πληροφορίες του πρώτου κειμένου για να δουν αν υπάρχει οποιαδήποτε αναφορά στο τι στοιχίζει στο περιβάλλον η διαδικασία παραγωγής ενός αυτοκινήτου και μερικοί/κές ψάχνουν για να διευκρινίσουν αν το κείμενο Α΄ παροτρύνει τον καταναλωτή να αλλάξει το αυτοκίνητό του και πότε πρέπει να το κάνει. Το Γ΄ κείμενο έχει θέσει σοβαρά ερωτήματα: αν τελικά ο άνθρωπος επιδοθεί σε ένα κυνήγι πράσινων αγορών αυτό τελικά θα αποβεί υπέρ του περιβάλλοντος ή εναντίον του; Ο/Η εκπαιδευτικός παροτρύνει τα παιδιά να βρουν και άλλα στοιχεία από το κείμενο Α΄ που αποκαλύπτουν την ιδεολογία του κειμένου και τους παραπέμπει στην τελευταία παράγραφο.  «Η περιβαλλοντική λύση για την αυτοκίνηση στο παρόν ήρθε και πωλείται στην αντιπροσωπεία της γειτονιάς σας. Όσο για το μέλλον; Μάλλον η φράση που έρχεται στα χείλη όλων είναι «κυψέλες καυσίμου» και μάλιστα με υδρογόνο! Για αυτά όμως θα τα πούμε μια άλλη φορά...»  Πράγματι η παράγραφος αυτή είναι μια παρακίνηση για να τρέξουμε να αποκτήσουμε το νέο περιβαλλοντικό δημιούργημα της τεχνολογίας σήμερα και να προετοιμαζόμαστε για το επόμενο το οποίο είναι ήδη ορατό. Άρα ίσως να έχει δίκαιο ο συγγραφέας του Γ΄ κειμένου, ο οποίος φοβάται πως σπρωχνόμαστε σε ένα «πράσινο καταναλωτισμό» ο οποίος θα αποβεί και πάλι καταστροφικός προς το περιβάλλον.  Με το διάβασμα του Γ΄ κειμένου οι μαθητές/τριες άρχισαν να συγκρίνουν τους προβληματισμούς που αναπτύσσονται στην τάξη με τις αρχικές τους προβλέψεις. Οι διάφορες οπτικές που παρουσιάστηκα για το θέμα άρχισαν να τους προβληματίζουν και να καταλαβαίνουν ότι δεν είναι τόσο απλό και εύκολο το θέμα όπως το είχα θέσει στην αρχή. Ενώ είχαν παροτρύνει το δάσκαλο τους να αγοράσει για να προστατέψει το περιβάλλον τώρα έχουν να απαντήσουν οι ίδιοι στο ερώτημα: Στην προσπάθειά μας για να προστατεύσουμε το περιβάλλον πρέπει να σκεφτόμαστε τι καινούριο να αγοράσουμε ή να καλλιεργήσουμε κουλτούρα λιγότερων αγορών;  Διερευνώντας το κείμενο οι μαθητές/τριες σημειώνουν πως πρόκειται καθαρά για ένα επιχειρηματολογικό κείμενο μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της κριτικής δημοσιογραφίας, το οποίο αποκτά χαρακτήρα ανατρεπτικό σε σχέση με την ευρέως εμπεδωμένη αντίληψη για το θέμα. Ο χαρακτήρας αυτός εκφράζεται ίσως με τις προτάσεις του κειμένου: «Τουλάχιστον, όμως, κερδίζει το περιβάλλον. Ή μήπως όχι;» Μερικοί μαθητές διακρίνουν στην αρχή μια δηκτικότητα του συγγραφέα ενώ άλλοι ειρωνεία η οποία εκφράζεται με φράσεις (πράσινοι μύθοι, έγινε μόδα, το παιχνίδι έχει ανοίξει, να καρπωθούν τα οφέλη), με τα σημεία στίξης (παρένθεση, παύλα, ερωτηματικό, εισαγωγικά, θαυμαστικό), ακόμα και με το πράσινο χρώμα του τίτλου. Το ίδιο ύφος επανέρχεται και στο τέλος του κειμένου στην προσπάθεια του να δείξει το ασυμβίβαστο της οικολογίας με νοοτροπίες που δημιουργεί η αγορά (status symbol, το νεότερο, ομορφότερο και πιο μοδάτο μοντέλο).  **Διερεύνηση Δ΄κειμένου**   |  |  | | --- | --- | | ΜONIMEΣ ΣTHΛEΣ | Hμερομηνία δημοσίευσης: 12-11-09 | |
|  |
| Description: http://wwk.kathimerini.gr/kathnews/images/dot_clear.gif |
| **Γράμματα Aναγνωστών**  **Η χώρα των άκρων και στα υβριδικά Ι.Χ.**  Κύριε διευθυντά  Είμαστε η χώρα των άκρων και τα υβριδικά αυτοκίνητα δεν αποτελούν εξαίρεση. Στην Ελλάδα τα υβριδικά αυτοκίνητα απολαμβάνουν κακώς ακραία προνόμια όπως μηδενικούς δασμούς ταξινόμησης, μηδενικά τέλη κυκλοφορίας, απεριόριστο δακτύλιο κ.λπ. Όταν αναφερόμαστε σε υβριδικά μιλάμε για τα ηλεκτρικά υβριδικά που έχουν διπλό σύστημα κίνησης με κινητήρα εσωτερικής καύσης και ηλεκτροκινητήρα με μπαταρίες. Τα υβριδικά αυτοκίνητα δεν έχουν μηδενικούς ρύπους. Ρυπαίνουν σχεδόν το ίδιο με τα μικρά κοινά αυτοκίνητα επειδή έχουν παρόμοιο κινητήρα εσωτερικής καύσης. Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι τα αμιγώς ηλεκτρικά αυτοκίνητα (αυτά που έχουν μόνο μπαταρίες και ηλεκτροκινητήρα) έχουν και μηδενικούς ρύπους αλλά αυτό δεν ισχύει γιατί οι ρύποι τους μεταφέρονται στα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που χρειάζονται για να τα φορτίζουν.  Τα υβριδικά αυτοκίνητα αποτελούν μεγαλύτερη περιβαλλοντική επιβάρυνση από τα κοινά τόσον στην κατασκευή τους όσο και στην απόσυρση και ανακύκλωση τους εξαιτίας των πολλαπλών συστημάτων τους και των μπαταριών που περιέχουν.  Τα υβριδικά αυτοκίνητα δύσκολα δικαιολογούνται και από οικονομικής πλευράς επειδή έχουν πολύ μεγαλύτερο κόστος αγοράς από τα παρόμοιου μεγέθους κοινά αυτοκίνητα και πολύ μεγαλύτερο κόστος συντήρησης. Ως γνωστόν τα υβριδικά αυτοκίνητα έχουν διπλό σύστημα κίνησης με κινητήρα εσωτερικής καύσης και ηλεκτροκινητήρα καθώς και διάφορα συστήματα υποστήριξης του καθενός. Στις διάφορες οικονομικές συγκρίσεις μεταξύ των κοινών και των υβριδικών αυτοκινήτων συνήθως δεν λαμβάνεται υπόψη το μεγάλο κόστος αλλαγής των μπαταριών που χρειάζονται τα υβριδικά κάθε 4-5 χρόνια.  Τα υβριδικά αυτοκίνητα δεν αποτελούν λύση αλλά μια προσπάθεια των κατασκευαστών να βελτιώσουν την κατανάλωση των κοινών αυτοκινήτων μέχρι να βρεθεί μια εναλλακτική μορφή κίνησης. Επειδή στην καλύτερη περίπτωση τα υβριδικά αυτοκίνητα αποτελούν μια μικρή βελτίωση σε σχέση με τα κοινά αυτοκίνητα, τα προνόμια τους θα πρέπει να είναι αναλογικά και όχι ακραία. Τα τέλη κυκλοφορίας πρέπει να είναι αναλογικά της συνολικής εκπομπής ρύπων ή του κυβισμού κάθε αυτοκινήτου, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών. Είναι αστείο το γεγονός ότι στη χώρα μας χιλιάδες πολυτελή SUV 4x4 υβριδικά μεγάλου κυβισμού τα οποία εκπέμπουν περισσότερους ρύπους από πολλά κοινά αυτοκίνητα, κυκλοφορούν χωρίς δασμούς ταξινόμησης, μηδενικά τέλη κυκλοφορίας, απεριόριστο δακτύλιο κλπ. Οι άδικοι νόμοι δεν τυγχάνουν του σεβασμού του πολίτη!  Ντενης Πραμας, M.Sc.M.E |

**Σχολιασμός – Ανάλυση Κειμένου**

Η επιστολή αυτή σε καθημερινή εφημερίδα έχει το χαρακτήρα διαμαρτυρίας για τα προνόμια των υβριδικών αυτοκινήτων, με επιχειρήματα τα οποία τεκμηριώνονται με επιστημονικές πληροφορίες. Οι μαθητές/τριες μόλις είδαν την ιδιότητα του συγγραφέα καταφεύγοντας στο google ανέφεραν στην τάξη ότι η ιδιότητα του συγγραφέα είναι Master of Science in Mechanical Engineering. Είναι εμφανές ότι στο κείμενο με αυτό το στοιχείο προσδίδεται ένας χαρακτήρας αυθεντίας. Οι μαθητές θέλοντας να συγκρίνουν την ιδιότητά του με την ιδιότητα της συγγραφέα του Α΄ κειμένου βρίσκουν ότι η Έλλη Κωβαίου είναι φυσικός. Ο/Η εκπαιδευτικός τότε καλεί τους μαθητές/τριες να δημιουργήσουν ένα κείμενο στο οποίο να καταγράψουν και να αντιπαραβάλουν τα επιχειρήματά των δύο ειδικών για να διαπιστώσουν σημεία στα οποία υπάρχει σύγκρουση. Μετά τη συγγραφή και παρουσίαση των κειμένων η τάξη καταλήγει στο ότι δεν υπάρχει ουσιαστική σύγκρουση μεταξύ τους, ο καθένας επιλέγει τα επιχειρήματα που τον εξυπηρετούν για να διαμορφώσει τη δική του οπτική.

Η αποστολή της επιστολής (κείμενο Δ΄) στον τύπο εδώ παίρνει το χαρακτήρα μιας κοινωνικής πράξης διαμαρτυρίας, η οποία εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο άδικης μεταχείρισης και αδικίας σε βάρος των πολιτών. Ο συγγραφέας διατυπώνει αρχικά τη βασική του θέση (άδικα τα υβριδικά αυτοκίνητα απολαμβάνουν προνομίων) και τη δικαιολογεί με επιχειρήματα που συνηγορούν στο ότι τα υβριδικά αυτοκίνητα είναι δράστης μεγάλης οικολογικής επιβάρυνσης. Για την ανάδειξη αυτού του γεγονότος σε όλο το κείμενο επιλέγεται η ενεργητική σύνταξη και στις πλείστες των περιπτώσεων το υποκείμενο είναι τα υβριδικά αυτοκίνητα, ώστε να υπερτονίζεται σε όλο το κείμενο ο δράστης. Οι μαθητές/τριες προσέχουν ιδιαίτερα τον τύπο της επιστολής που αποστέλλεται σε εφημερίδα, τον τίτλο τον οποίο πολλές φορές μπορεί να βάλει ο υπεύθυνος της στήλης της εφημερίδας, την προσφώνηση, τη διάταξη των πληροφοριών, το ύφος του κειμένου και το συγκρίνουν με το προηγούμενο άρθρο που έχουν μελετήσει (κείμενο Γ΄)

Μετά το πέρας της ανάλυσης των κειμένων οι ομάδες των παιδιών συσκέπτονται για να αποφασίσουν για την παραγωγή κειμένων από τις ομάδες σε σχέση με το θέμα. Μερικοί/ές μαθητές/τριες προτείνουν να δημιουργήσουν ένα άρθρο για το θέμα και να το αποστείλουν σε εφημερίδα, ενώ άλλοι/ες υποστηρίζουν ότι δεν έχουν επαρκείς γνώσεις για να μιλήσουν με ασφάλεια για το θέμα και να δώσουν ξεκάθαρες απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα που έχουν τεθεί. Άλλοι υποστηρίζουν ότι δεν είναι ανάγκη τα κείμενά τους να έχουν χαρακτήρα αυθεντίας και να απαντούν σε όλα, μπορεί να θέτουν ερωτήματα και προβληματισμούς. Από μια ομάδα προτείνεται να διαμορφωθεί από την τάξη ένα αρχικό κείμενο, το οποίο να τοποθετηθεί σε blog με στόχο να ξεκινήσει μια συζήτηση γύρω από το θέμα. Από άλλες ομάδες υπάρχουν ενστάσεις γιατί μπορεί να μην υπάρξει ανταπόκριση και να μην έχουν κανένα αποτέλεσμα. Τότε ο εκπαιδευτικός προτείνει στα παιδιά, με βάση τα κείμενα που έχουν διερευνηθεί, να καταγράψουν στο σπίτι διάφορα ερωτήματα τα οποία θα ήθελαν να θέσουν και στο επόμενο μάθημα αφού συγκεντρωθούν όλα να αποφασίσουν με ποιο κειμενικό είδος πρέπει να προχωρήσουν.

**6ο και 7ο Δίωρο (Παραγωγή Γραπτού Λόγου)**

Με την έναρξη του επόμενου μαθήματος τα παιδιά καταθέτουν τα ερωτήματα που έχουν συγκεντρώσει, συζητιούνται στην ολομέλεια της τάξης και διαμορφώνεται ο πιο κάτω κατάλογος:

1. Μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι δεν υπάρχουν παρενέργειες για την υγεία των πολιτών από τη χρήση των υβριδικών αυτοκινήτων (π.χ. με τη δημιουργία ηλεκτρομαγνητικών πεδίων που αναπτύσσονται εντός των αυτοκινήτων);
2. Η παρώθηση του πολίτη για να αποκτήσει άμεσα τα εν λόγω αυτοκίνητα δεν ενισχύει τον καταναλωτισμό του, με αποτελέσματα ακριβώς αντίθετα από τα επιδιωκόμενα, αφού η κατασκευή και η αγορά ενός καινούριου αυτοκινήτου (υβριδικού ή μη) ίσως επιβαρύνει σε πολλαπλάσιο βαθμό το περιβάλλον (πρώτες ύλες, ενέργεια, ρύποι κατά τη διάρκεια της κατασκευής του); Αν όλοι οι πολίτες του κόσμου άλλαζα σήμερα το αυτοκίνητό τους με υβριδικό ή ηλεκτρικό δε θα προκαλούσαν μια τεράστια οικολογική καταστροφή;
3. Αν κατά διαστήματα εμφανίζονται βελτιωμένες τεχνολογίες στον τομέα των αυτοκινήτων οι πολίτες πρέπει να στοχεύσουν άμεσα σε αυτές; Δε θα καταλήγαμε έτσι σε ένα πράσινο καταναλωτισμό; Μήπως τελικά οι πράσινες αγορές είναι και πάλι προσπάθεια ανάπτυξης του καταναλωτισμού των πιο ευαισθητοποιημένων στο θέμα πολιτών, μήπως το κίνητρο αγοράστε γιατί είναι νέο, σύγχρονο κ.ά. και πετάξτε το παλιό αντικαθίσταται εδώ με το αγοράστε γιατί είναι πιο πράσινο;
4. Σωστή φιλοπεριβαλλοντική στάση είναι η διερεύνηση του τι πρέπει να αγοράσω ή του πως θα σταματήσω να αγοράζω;
5. Γιατί το κριτήριο για την παροχή προνομίων σε αυτοκίνητα είναι υβριδικά ή μη, και όχι κάποιες άλλες προδιαγραφές όπως π.χ. η χαμηλή κατανάλωση καυσίμων ή οι χαμηλοί ρύποι, νοουμένου ότι μπορεί να έχουμε και άλλες τεχνολογίες που μπορούν να εμπίπτουν σε αυτές τις κατηγορίες; Επιπλέον, το πιο πάνω δεν αποτελεί ανάμιξη στο εμπόριο (προώθηση συγκεκριμένων αυτοκινήτων- εξυπηρέτηση οικονομικών συμφερόντων) ;
6. Η παροχή προνομίων σε κάποια αυτοκίνητα που δημιουργούνται τώρα δεν αποτελεί κοινωνική διάκριση; Οι οικονομικά δυνατοί μπορούν άμεσα να αγοράσουν υβριδικό αυτοκίνητο που είναι πιο ακριβό από τα συμβατικά και να απολαμβάνουν προνομίων ενώ οι οικονομικά ασθενείς όχι.

Μετά από τη διαμόρφωση των έξι σημείων τα παιδιά μπαίνουν και πάλι στον προβληματισμό για την παραγωγή κειμένου. Από μια ομάδα προτάθηκε να χρησιμοποιηθεί ως αφόρμηση ένα νέο κείμενο που έφεραν τα παιδιά στην τάξη, μια πρόσφατη ανακοίνωση του Δημοτικού Συμβουλίου Λευκωσίας για το θέμα:

**Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου**

**Δωρεάν θα είναι η στάθμευση για τα υβριδικά στη Λευκωσία**

**Λευκωσία:** Δικαίωμα δωρεάν στάθμευσης σε όλους τους δημοτικούς χώρους στάθμευσης, παραχωρεί ο δήμος Λευκωσίας στους ιδιοκτήτες υβριδικών οχημάτων. Όπως αναφέρεται σε ανακοίνωση του δήμου, μετά από απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου την περασμένη Πέμπτη, θα παραχωρείται δωρεάν στάθμευση των υβριδικών οχημάτων στους Δημοτικούς Χώρους στάθμευσης της πρωτεύουσας (όχι στα παρκόμετρα), μέσω της έκδοσης ειδικών δελτίων. Η παραχώρηση δωρεάν στάθμευσης, τέθηκε σε ισχύ από 17 Φεβρουαρίου 2011 και θα έχει ισχύ μέχρι 17 Φεβρουαρίου 2012.

Οι ενδιαφερόμενοι είναι απαραίτητο να προσκομίσουν στο Δήμο Λευκωσίας το πιστοποιητικό εγγραφής του υβριδικού τους οχήματος, για το οποίο θα εκδίδεται δελτίο δωρεάν στάθμευσης. Ιδιοκτήτες οχημάτων που δεν ακολουθούν την πιο πάνω διαδικασία, δεν θα τους παραχωρείται δωρεάν στάθμευση.Σημειώνεται ότι ο Δήμος Λευκωσίας παρέχει επίσης στους κατόχους ηλεκτρικών οχημάτων δωρεάν στάθμευση στους δημοτικούς χώρους στάθμευσης μόνο με την έκδοση ειδικού δελτίου.   
  
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έκδοση των δελτίων δωρεάν στάθμευσης υβριδικών αυτοκινήτων, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τον κ. Νίκο Νεοφύτου στο τηλέφωνο 22797172.

Ο/Η εκπαιδευτικός προτείνει πως είναι μια καλή ευκαιρία, αφού η ανακοίνωση ασχολείται μόνο με τεχνικές λεπτομέρειες να ερωτηθεί ο Δήμος Λευκωσίας για το σκεπτικό της απόφασης. Δύο ομάδες τελικά επιλέγουν να διαμορφώσουν επιστολές προς εφημερίδα και δύο ομάδες επιστολές προς τον Δήμο Λευκωσίας και ένα άλλο Δήμο που έχει πάρει παρόμοια απόφαση.

Μετά τις επιλογές των παιδιών η διαδικασία καθορίζεται ως εξής: Να δημιουργηθούν από τις ομάδες τέσσερις επιστολές (συνεργατική προσπάθεια), να διαβαστούν στην τάξη και να συγκριθεί το περιεχόμενό τους, η δόμηση του περιεχομένου, το λεξιλόγιο και το ύφος. Ξεχωριστή έμφαση να δοθεί στα κοινά σημεία που πρέπει να έχουν οι επιστολές αλλά και στις διακριτές διαφορές μιας επιστολής προς ένα δημόσιο φορέα και μιας ανοικτής επιστολής προς τον τύπο. Μετά από τη διαδικασία αυτή και την ανατροφοδότηση που θα πάρουν οι ομάδες, όλα τα παιδιά θα ξαναγράψουν το κείμενό της επιστολής της ομάδας τους προσπαθώντας να το βελτιώσουν. Οι βελτιώσεις αλλαγές που θα εγκριθούν από όλα τα μέλη μιας ομάδας να ενσωματωθούν στο αρχικό κείμενο. Ο εκπαιδευτικός θα παρέχει ανατροφοδότηση για όλα τα στάδια της διαδικασίας. Για όλη τη διαδικασία αποφασίζεται να αφιερωθεί ακόμα ένα δίωρο (5ο και 6ο )

**7ο Δίωρο (Αξιολόγηση της διαδικασίας και των γνώσεων που αποκτήθηκαν)**

Τα παιδιά τοποθετούν στους φακέλους τους τα κείμενα που έχουν διερευνήσει και αυτά που έχουν δημιουργήσει (το κείμενο που είχαν άσκηση στο σπίτι και τις δύο προσπάθειες που έχουν πραγματοποιήσει στη διαμόρφωση της επιστολής τους). Δίνεται κάποιος χρόνος για να ανατρέξουν σε προηγούμενο τους υλικό και για να αναστοχαστούν πάνω σε όσα έχουν κάνει στην τελευταία ενότητα στην τάξη. Επανέρχονται στις αρχικές εντυπώσεις που είχαν για το θέμα, πώς αυτές ανατράπηκαν στην πορεία, στη διαδικασία επιλογής κειμένων, στα κριτήρια που χρησιμοποίησαν. Αναφέρουν ποια καινούρια κειμενικά είδη ήλθαν μέσα στην τάξη, διαφορές που εντόπισαν σε σχέση με ίδια ή διαφορετικά κειμενικά είδη που είχαν αντιμετωπίσει στο παρελθόν και τους κειμενικούς τύπους με τους οποίους πραγματώθηκαν. Διαμορφώνουν ένα σχεδιάγραμμα του πώς κινήθηκαν με το πρόβλημα που είχαν να αντιμετωπίσουν και ποια θέματα άγγιξα στην πορεία κινούμενοι από το ένα στο άλλο (τεχνολογία, υγεία, περιβάλλον, κατανάλωση-καταναλωτισμός, αγορά, ισονομία). Αναφέρουν χαρακτηριστικά παραδείγματα της γραμματικής και του λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε στα κείμενα και εκφράζουν κρίσεις για την αποτελεσματικότητά τους. Εκφράζουν κρίσεις για την πρόοδο που επιτεύχθηκε από τη πρώτη συγγραφή επιστολής στη δεύτερη. Αναφέρουν ποιες ιδεολογίες συγκρούστηκαν μέσα από τα κείμενα και πόσο αποτελεσματικά υποστηρίχτηκε η κάθε μια. Τέλος αξιολογείται συνολικά η αποτελεσματικότητα των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν και γίνονται εισηγήσεις για τη βελτίωσή τους.