

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6: ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ:

1 διδακτική ώρα

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

πλαστικό, συνθετικά υλικά, απορρυπαντικά, καλλυντικά, πετροχημεία

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- Να αναφέρουν οι μαθητές διάφορα υλικά ή αντικείμενα που έχουν ως πρώτη ύλη το πετρέλαιο.
- Να αναφέρουν οι μαθητές διάφορες χρήσεις των πλαστικών στην καθημερινή ζωή.

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ:

δεν απαιτούνται

ΦΕ6: ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ



Τι κοινό μπορεί να έχουν τα απορρυπαντικά με την πλαστική καρέκλα;

Παρατήρησε τις εικόνες και συζήτησε με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου για τα προϊόντα που παράγονται από το πετρέλαιο. Σημείωσε ένα ✓ στις φωτογραφίες υλικών ή αντικειμένων που έχουν ως πρώτη ύλη το πετρέλαιο.

		
		
		

Εισαγωγικό ερέθισμα - Διατύπωση υποθέσεων

Ζητάμε από τους μαθητές να παρατηρήσουν και να σχολιάσουν τις εικόνες. Με κατάλληλες ερωτήσεις δίνουμε εναύσματα για συζήτηση:

- Ποια αντικείμενα παρατηρείτε στις εικόνες;
- Από τι υλικό είναι κατασκευασμένη η καρέκλα;

Αφού οι μαθητές σχολιάσουν τις εικόνες, διαβάζουμε το εισαγωγικό ερώτημα προκαλώντας τη διατύπωση υποθέσεων. Σημειώνουμε τις υποθέσεις των μαθητών στον πίνακα χωρίς να τις σχολιάσουμε.

Αντιμετώπιση

Η θεματολογία του Φύλλου Εργασίας δεν προσφέρεται για την «τυπική» πειραματική αντιμετώπιση, που συνήθως ακολουθείται. Η ανάπτυξη της ενότητας θα στηριχθεί στο φωτογραφικό υλικό που παρατίθεται. Αν υπάρχει διαθέσιμο διασκόπιο, προβάλλουμε τη σχετική διαφάνεια, αλλιώς ζητάμε από τους μαθητές να παρατηρήσουν τις εικόνες στο φύλλο εργασίας.

Είναι πιθανό αρκετοί μαθητές να μην γνωρίζουν ότι κάποια υλικά, όπως για παράδειγμα τα συνθετικά λάδια για τις μηχανές των αυτοκινήτων και των μοτοσικλετών ή οι κόλλες, παράγονται από το πετρέλαιο. Αναφέρουμε στους μαθητές ότι το πλαστικό και τα περισσότερα από τα συνθετικά υλικά είναι προϊόντα του πετρελαίου.

Βοηθάμε τους μαθητές με κατάλληλες ερωτήσεις να διακρίνουν το υλικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως πρώτη ύλη για τα αντικείμενα στις εικόνες:

- Τα λάστιχα των αυτοκινήτων ή των ποδηλάτων από τι υλικό έχουν κατασκευαστεί;
- Από τι υλικό κατασκευάζονται οι σόλες των αθλητικών παπουτσιών;
- Από τι υλικό κατασκευάζονται τα περισσότερα κεριά;

Οι μαθητές σημειώνουν ένα ✓ στις φωτογραφίες των υλικών ή αντικειμένων που έχουν ως πρώτη ύλη το πετρέλαιο.

Αν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος ζητάμε από τους μαθητές να αναφέρουν και άλλα υλικά ή αντικείμενα της καθημερινής ζωής που έχουν ως πρώτη ύλη το πετρέλαιο.

Εξαγωγή συμπεράσματος

Προκαλούμε συζήτηση στην τάξη, μέσα από την οποία οι μαθητές διατυπώνουν το συμπέρασμα σχετικά με υλικά ή αντικείμενα που έχουν ως πρώτη ύλη το πετρέλαιο. Στη συνέχεια οι μαθητές σημειώνουν το συμπέρασμα στον προβλεπόμενο χώρο στο βιβλίο τους. Μέσα από συζήτηση στην τάξη εξηγούμε ότι τα πλαστικά, τα απορρυπαντικά, κάποια οργανικά λιπάσματα, οι κόλλες και πολλά καλλυντικά παράγονται από προϊόντα επεξεργασίας του πετρελαίου.

Εμπέδωση - Γενίκευση

Στην εργασία αυτή οι μαθητές καλούνται να συγκρίνουν τις συσκευασίες από το κολατσιό που χρησιμοποιούν τα δύο παιδιά. Το αγόρι έχει το κολατσιό του μέσα σε συσκευασίες, που είναι μεν πλαστικές, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλές φορές. Το κορίτσι χρησιμοποιεί πλαστικές συσκευασίες μιας χρήσης, που καταλήγουν συνήθως στα σκουπίδια και δεν ανακυκλώνονται. Έτσι, η ποσότητα των πλαστικών σκουπιδιών αυξάνεται παράλληλα με την περιβαλλοντική επιβάρυνση.

Οι μαθητές καλούνται να καταγράψουν πετροχημικά προϊόντα, που χρησιμοποιούν καθημερινά. Μπορούν να αναφέρουν πολλά τέτοια, όπως κάθε λογής πλαστικά δοχεία και παιχνίδια, λάστιχα ποδηλάτων και αυτοκινήτων, κόλλες χειροτεχνίας, απορρυπαντικά ρούχων ή πιάτων κ.ά.



Συμπέρασμα

Πολλά υλικά της καθημερινής ζωής παράγονται από το πετρέλαιο. Τέτοια υλικά είναι τα πλαστικά, οι κόλλες, τα απορρυπαντικά, τα ελαστικά, τα λάδια για μηχανές κ.ά.

Συμπλήρωσε το συμπέρασμα αναφέροντας διάφορα υλικά που παράγονται από το πετρέλαιο.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Παρατήρησε το κολατσιό των παιδιών στις εικόνες και σύγκρινε τις συσκευασίες. Ποιο παιδί βοήθη στον περιορισμό της ποσότητας των πλαστικών, που καταλήγουν στα σκουπίδια;

Το αγόρι βοήθη στον περιορισμό της ποσότητας των πλαστικών σκουπιδιών, γιατί χρησιμοποιεί πλαστικές συσκευασίες πολλών χρήσεων, σε αντίθεση με το κορίτσι που χρησιμοποιεί συσκευασίες μιας χρήσης.

2. Μπορείς να αναφέρεις μερικά πετροχημικά προϊόντα, που χρησιμοποιείς καθημερινά;

Καθημερινά χρησιμοποιώ πολλά πλαστικά αντικείμενα και παιχνίδια, λάστιχα, κόλλες, ακόμα και απορρυπαντικά, για να πλύνω τα ρούχα ή τα πιάτα.