



ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ = ΜΙΣΗ
ΑΡΧΟΝΤΙΑ

ΠΟΣΟ ΥΓΙΕΙΣ ΟΜΩΣ ΕΊΝΑΙ ΟΙ «ΑΡΧΟΝΤΕΣ»;

ΣΧΟΛΗ ΟΜΟΔΟΥΣ

Μια εργασία από μαθητές/τριες της Α' Λυκείου

Δημητρίου Κατερίνα

Οδυσσέως Μιχαέλλα

Κυριάκου Στυλιανός

Κωνσταντίνου Άννα

Χαραλάμπους Σταυρούλα



ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Σε όλους μας αρέσει ένα σπίτι που λάμπει από καθαριότητα
- Η ιδέα που γεννήθηκε στην ομάδα μας ήταν εάν η χρήση των καθαριστικών ήταν ασφαλής για εμάς και το περιβάλλον.
- Τι περιέχουν τα καθαριστικά που χρησιμοποιούνται στα σπίτια μας;
- Τι επίδραση έχουν στην υγεία μας και αν ρυπαίνουν το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

- Απ' τα πρώτα προϊόντα που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι για γενική και ατομική καθαριότητα ήταν το σαπούνι.
- Προστέθηκε η χρήση του ξιδιού και η ρακί ή η ζιβανία για την απολύμανση.
- Σήμερα, υπάρχουν αναρίθμητες επιλογές για την καθαριότητα του σπιτιού

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

- Τι περιέχουν όλα αυτά τα προϊόντα καθαρισμού του σπιτιού;
- Επηρεάζουν το περιβάλλον ή μπορούμε να τα χρησιμοποιούμε άφοβα;
- Ψάξαμε τα προϊόντα στο διαδίκτυο και βρήκαμε τι περιείχαν.
- Επιλέξαμε τις πιο συχνές χημικές ουσίες και ερευνήσαμε τη δράση της κάθε ουσίας.
- Σας παρουσιάζουμε περιληπτικά τι βρήκαμε:

- Καθαριστικά τζαμιών
- Σπρέι παντός χρήσης (για καθαριότητα του σπιτιού)

- Διαλύτης για βαφές και προϊόντα dry clean
- Διαλύτης σε προϊόντα καθαρισμού

2-ΒΟΥΤΟΞΥ ΑΙΘΑΝΟΛΗ

- Κοκκινίζει το δέρμα και ερεθίζει τα μάτια
- Τοξική σε περίπτωση κατάποσης.
 - Πονοκέφαλο, ναυτία, εμετό, ζαλάδα.

Περνά στα υπόγεια νερά, στον αέρα που αναπνέουμε και στο έδαφος.

Σε καθαριστικά σπιτιού εναντίον
ελαίων, λιπών, γράσου

Στα αποφρακτικά σωλήνων και στα
σπρέι καθαρισμού των φούρνων.

Ισχυρός καθαριστικός
παράγοντας επειδή
είναι καυστική ουσία

ΥΔΡΟΞΕΪΔΙΟ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ

Τοξική αν έρθει σ' επαφή με τα
μάτια, το δέρμα, αν
καταναλωθεί ή αν καταποθεί.

- Εύκολα περνά στα υπόγεια
νερά μέσω λυμάτων
- Επηρεάζει το υπέδαφος και
τα υπόγεια νερά.

- Προϊόντα καθαρισμού χαλιών
- Προϊόντα καθαρισμού
δαπέδων

Διαλύτης σε οργανικά
διαλύματα αλλά
διαλύεται και στο νερό

ΤΡΙΑΙΘΥΛΑΜΪΝΗ (ΤΕΑ)

- Ερεθισμός στο δέρμα, στα μάτια
- Αλλοίωση στους πνεύμονες, στο
συκώτι, στον εγκέφαλο
- Προκαλεί λιποθυμία και εσωτερικό
«κάψιμο» (εάν καταποθεί)

Μολύνει τον αέρα, το νερό
και το έδαφος.

Καθαριστικά προϊόντα
πατώματος, κουζίνας,
φούρνου και μπάνιου.

- Ισχυρός αφριστικός παράγοντας
- Εξαιρετική καθαριστική δράση
- Βοηθούν στην ένωση του νερού με τα έλαια, για να ξεπλένονται ευκολότερα

SLS

- Ερεθισμός στα μάτια
- Κοκκινίλα στα δέρμα
- Έντονος βήχας
- Πονόλαιμος

- Περνά στα υπόγεια νερά
- Επηρεάζει την ποιότητα του εδάφους και την καθαρότητα των υπόγειων νερών.

- Καθαριστικά τζαμιών
- Καθαριστικά φούρνου
- Γυάλισμα επίπλων
- Γυαλιστικά ξύλινου πατώματος

- Διαλύει τα ελαιώδη απορρίμματα
- Εξατμίζεται εύκολα
- Δεν αφήνει δακτυλιές
- Δρα κατά των μικροβίων.

ΑΜΜΩΝΙΑ

- Τοξική αν καταποθεί ή αν απορροφηθεί μέσω του δέρματος
 - Είναι ερεθιστική
 - Διαβρωτική
- Επηρεάζει τρομερά τα μάτια

- Ρυπαίνει το περιβάλλον επειδή είναι ευδιάλυτη στο νερό
- Περνά στο έδαφος και τα υπόγεια νερά.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- Πώς δουλέψαμε στην εργασία μας;

Αποφασίσαμε ποια προϊόντα καθαρισμού θα εξετάζαμε όσον αφορά τις ουσίες που περιείχαν

Ψάξαμε στα ντουλάπια των σπιτιών μας και διαβάσαμε τι αναγράφεται στις ετικέτες του κάθε προϊόντος.

Μάθαμε ότι...

Εικονόγραμμα

CLP

Ασφάλεια
παιδιών

- Με έκπληξη παρατηρήσαμε ότι πολλά προϊόντα δεν περιλάμβαναν στις ετικέτες τους τα συστατικά που περιείχαν.
- Ο/η καθένας/καθεμία από εμάς ανέλαβε από μία χημική ουσία.
- Καταγράψαμε όλα τα στοιχεία που συλλέξαμε.
- Στο εργαστήριο εξετάσαμε κάποια χαρακτηριστικά των καθαριστικών προϊόντων.



Ερωτηματολόγιο

- ✓ Ποιοι άνθρωποι εκτίθενται περισσότερο στα καθαριστικά προϊόντα
- ✓ Οι πολίτες ξέρουν πώς να προστατεύονται από τις επιβλαβείς ουσίες;
- ✓ Γνωρίζουν για εναλλακτικές μεθόδους καθαριότητας που είναι πιο ασφαλείς για μας ή και το περιβάλλον;
- ✓ Δείγμα 56 ατόμων
- ✓ Συμπεράσματα - εναλλακτικές λύσεις για την καθαριότητα του σπιτιού.



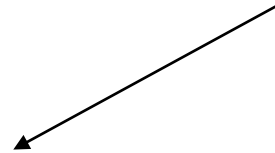
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Ποτήρια ζέσεως των 50mL
- Δείγμα από διάφορα απορρυπαντικά
- Παρατηρήσαμε τη μορφή τους, την οσμή και μετρήσαμε –κατά προσέγγιση– το pH.

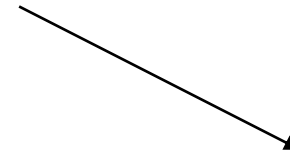


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η έρευνά μας κινήθηκε σε δύο κατευθύνσεις:



Έρευνα με το ερωτηματολόγιο



Ένα μικρό εργαστηριακό κομμάτι

Αποτελέσματα ερωτηματολογίου:

Στο ερωτηματολόγιο ρωτήσαμε 56 ανθρώπους και οι απαντήσεις τους φαίνονται ακολούθως:

Τα αποτελέσματα της πειραματικής δοκιμής ήταν τα εξής:

<u>Δείγμα προϊόντος</u>	<u>Οσμή</u>	<u>pH</u> (<u>κατά</u> <u>προσέγγιση</u>)
Καθαριστικό τζαμιών	Ελαφριά χαρακτηριστική οσμή	8
Υγρό σφουγγαρίσματος	Μυρωδιά λουλουδιών	7
Σπρέι φούρνου	Έντονη οσμή	11
Υγρό πιάτων	Μυρωδιά πράσινο μήλο	9
Απορρυπαντικό ρούχων (διάλυμα)	Μυρωδιά ελαφριάς πούδρας	9

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Βιβλιογραφική έρευνα + πειραματική έρευνα + ερωτηματολόγιο

Βιβλιογραφική έρευνα και ερωτηματολόγιο:

Χημικές
ουσίες

Μεγαλύτερη
έκθεση: το
γυναικείο φύλο

- Δραστικές ενάντια στην καθαριότητα
- Κίνδυνος για την υγεία των ανθρώπων
 - Ρύπανση του περιβάλλοντος
- Είτε σαν νοικοκυρές του σπιτιού
είτε σαν οικιακές βοηθοί
- Και οι υπόλοιποι κάτοικοι του χώρου

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μεγάλη χρήση των
καθαριστικών
προϊόντων

Ανάμειξη των
προϊόντων

- Το κάθε νοικοκυριό διαθέτει ένα μεγάλο αριθμό προϊόντων
- Μεγάλος κίνδυνος για την υγεία
- Ρύπανση του περιβάλλοντος
- Παράγονται επικίνδυνες ουσίες

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Χρήση γαντιών
και μάσκας

Γνώση ότι τα
καθαριστικά είναι
επιβλαβή

- Προφύλαξη από επικίνδυνες και βλαβερές ουσίες.
- Δεν προστατεύονται όλοι οι κάτοικοι του χώρου.
 - (ειδικά κατά της μούχλας, καθαριστικό φούρνου και χλωρίνη)
- Έτσι, αποφεύγουν τη συνεχή έκθεση σ' αυτά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την πειραματική δοκιμή:

Οσμή των
προϊόντων

- Η οσμή των συστατικών καλύπτεται με πρόσθετα αρώματα
- Είναι πιο ευχάριστη η χρήση των προϊόντων

Κατάκι
συσκευασίας

- Έξτρα προστασία των παιδιών
- Αποφυγή σοβαρών ατυχημάτων

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Χημικές ουσίες στο σπίτι – στα υπόγεια νερά – ξανά στο σπίτι

Ανάμειξη προϊόντων και πάλι!

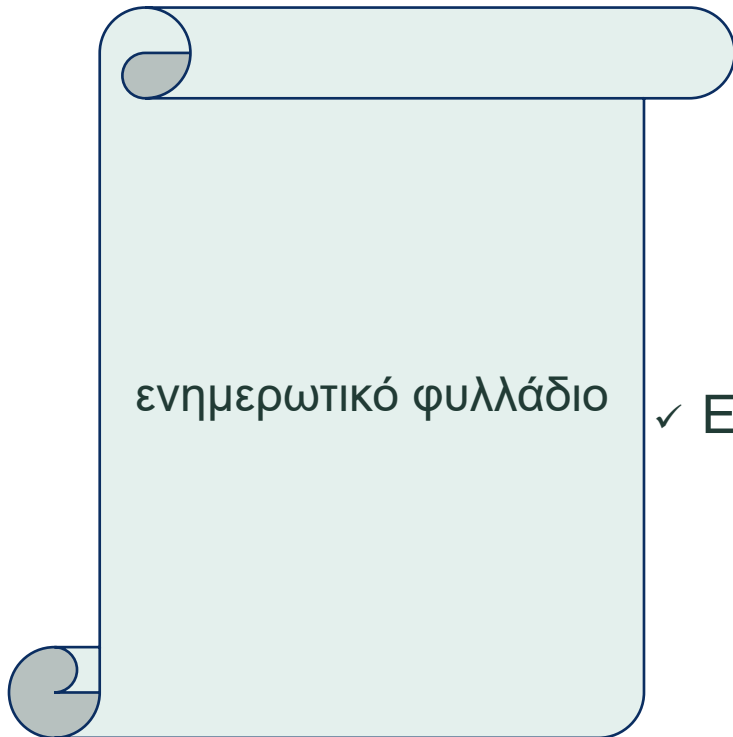
- Στα λύματα /υπόγεια νερά
- Αλλοιώνεται η ποιότητα του εδάφους.
- Ό,τι ρυπαίνει το περιβάλλον επιβαρύνει και την υγεία μας.
- Στον μεγάλο όγκο των λυμάτων η ισχύς των ουσιών (υφιστάμενων και δημιουργημένων) μάλλον αποδυναμώνεται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Απαραίτητη η χρήση
κάποιων δυνατών
καθαριστικών

- Η δράση κάποιων καθαριστικών είναι απαραίτητη
πχ σε νοσοκομεία, σε τουαλέτες
- Δεν πρέπει όμως να γίνεται αλόγιστη χρήση των προϊόντων

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ – ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ



ενημερωτικό φυλλάδιο

- ✓ Ποιες ουσίες περιέχονται στα καθαριστικά προϊόντα
- ✓ Πόσο επικίνδυνες είναι για την υγεία και το περιβάλλον
- ✓ Εναλλακτικές λύσεις για αντικατάσταση αυτών των προϊόντων
 - ✓ Θα διανεμηθεί στο σχολείο μας
 - ✓ Στο κοντινό μας περιβάλλον

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ – ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ



Καθαριστικά προϊόντα



- ✓ Αφίσα με καθαριστικά προϊόντα
 - ✓ Πρόβλημα στην υγεία μας
 - ✓ Ρύπανση στο περιβάλλον
- ✓ Οι εναλλακτικές λύσεις για καθαριότητα

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΤΗΘΗΚΑΝ

Καθαριότητα = ασφάλεια;

✓ Πάντα νομίζαμε ότι ένα καθαρό σπίτι σημαίνει υγεία και ασφάλεια.

✓ Τελικά τα πράγματα δεν ήταν τόσο ρόδινα

Περιέργεια- Έρευνα-
Γνώση

✓ Μέσω της έρευνας μάθαμε ότι πρέπει να διερευνούμε για το τι χρησιμοποιούμε ούτως ώστε να ξέρουμε τι περιέχει το κάθε προϊόν

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΤΗΘΗΚΑΝ

Στην ομάδα πρέπει να υποχωρείς,
να συζητάς, ίσως και να συμβιβάζεσαι



ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΤΗΘΗΚΑΝ

Ωραίες εμπειρίες, γνώσεις και δεξιότητες
που θ' αποτελέσουν σημαντικά εφόδια για τη σχολική μας πορεία.



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΥ ΜΑΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΤΕ

Θα χαρούμε να απαντήσουμε σε όποιες ερωτήσεις έχετε

