

Σχέδιο μαθήματος 3 - Βιομηχανία καλλυντικών & προϊόντων καθαρισμού - Πρακτική εφαρμογή και δραστηριότητες

Κοινό-στόχος

Εκπαιδευτές ΕΕΚ

Σκοπός

Ο κύριος στόχος αυτού του σχεδίου μαθήματος είναι η ανάλυση των σημερινών μεθόδων παραγωγής, διανομής και διάθεσης των καλλυντικών και των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων. Οι συμμετέχοντες θα δημιουργήσουν και θα προτείνουν τις δικές τους καινοτόμες ιδέες για τη μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτών των διαδικασιών για πιο βιώσιμες λύσεις.

Στόχοι

- Ανάλυση των σημερινών μεθόδων παραγωγής, διανομής και διάθεσης καλλυντικών και προϊόντων καθαρισμού.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πρακτικών, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης πρώτων υλών, των εκπομπών και της παραγωγής αποβλήτων.
- Δημιουργία πιο βιώσιμων ιδεών και λύσεων.

Θεωρητικό υπόβαθρο

Η εφαρμογή της ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας και η αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επηρεάζουν επίσης τον κλάδο, συμπεριλαμβανομένων των καλλυντικών και των προϊόντων καθαρισμού. Έχουμε όλο και μεγαλύτερη επίγνωση του περιβαλλοντικού μας αντίκτυπου και της ανάγκης να κάνουμε αλλαγές. Ένα στοιχείο της συνειδητοποίησης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος είναι οι ετικέτες των προϊόντων. Μας επιτρέπουν να λαμβάνουμε τεκμηριωμένες αποφάσεις αγοράς.

PIF (Product Information File) - πρόκειται για ένα υποχρεωτικό έγγραφο, το οποίο απαιτείται για κάθε καλλυντικό προϊόν που διατίθεται στην αγορά της ΕΕ, σύμφωνα με τον κανονισμό 1223/2009 της ΕΕ για τα καλλυντικά. Σκοπός του είναι να διασφαλίσει τη συμμόρφωση του προϊόντος και την ασφάλεια των χρηστών.

Η ΠΕΕ θα πρέπει να περιλαμβάνει μια σειρά πληροφοριών σχετικά με το προϊόν, όπως::

- περιγραφή του προϊόντος με την ονομασία και τη χρήση του
- πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά που χρησιμοποιούνται και τη σύνθεσή τους
- ποιες μέθοδοι παραγωγής χρησιμοποιήθηκαν για την παρασκευή του καλλυντικού/προϊόντος
- τη σταθερότητα του καλλυντικού και πώς αυτή επαληθεύτηκε
- από τι αποτελείται η συσκευασία
- την εκτίμηση και ανάλυση κινδύνου
- ισχυρισμοί, συμπεριλαμβανομένων των ισχυρισμών αποτελεσματικότητας
- πληροφορίες επισήμανσης και αντίγραφο της ετικέτας για αναφορά.

Ο κατασκευαστής και άλλα υπεύθυνα πρόσωπα/φορείς φέρουν ευθύνη για ελλείψεις, ξεπερασμένες ή εσφαλμένες πληροφορίες στο ΠΕΦ. Αυτό θα μπορούσε να είναι οικονομική ευθύνη (πρόστιμο), ανάκληση προϊόντος ή δικαστική υπόθεση.

Οικολογικό σήμα της ΕΕ (Οικολογικό σήμα της ΕΕ): Πρόκειται για το επίσημο περιβαλλοντικό σήμα που αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 1992 . Απονέμεται σε προϊόντα που πληρούν υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του προϊόντος. Για να αποκτήσουν αυτό το σήμα, τα προϊόντα πρέπει να συμμορφώνονται με ορισμένα περιβαλλοντικά κριτήρια, τα οποία επικαιροποιούνται τακτικά. Οι κατευθυντήριες γραμμές περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη μείωση των επικίνδυνων ουσιών, την ενεργειακή απόδοση και την ελαχιστοποίηση της συσκευασίας.

COSMOS (συντομογραφία του COSMetic Organic and Natural Standard): Διεθνές πρότυπο για την πιστοποίηση φυσικών και βιολογικών καλλυντικών. Καθορίζει κριτήρια για τη σύνθεση, την παραγωγή, τη συσκευασία και την επισήμανση των καλλυντικών προϊόντων. Επιτρέπει στους καταναλωτές να λαμβάνουν πιο συνειδητές αποφάσεις σχετικά με τα προϊόντα που επιλέγουν. Μπορούν να αναγνωριστούν δύο τύποι ετικέτας: ΦΥΣΙΚΗ και ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ.

RSPO (Στρογγυλή Τράπεζα για το Αειφόρο Φοινικέλαιο): Πρόκειται για μια πιστοποίηση που χορηγείται σε προϊόντα που περιέχουν φοινικέλαιο από βιώσιμες καλλιέργειες. Η πιστοποίηση απαιτεί ότι το φοινικέλαιο προέρχεται από βιώσιμη καλλιέργεια - ελαχιστοποίηση της αποψίλωσης των δασών, προστασία της βιοποικιλότητας και σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Ο κανονισμός REACH (καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμός των χημικών προϊόντων) είναι κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΚ αριθ. 1907/2006). Ρυθμίζει τη χρήση χημικών ουσιών σε διάφορα προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων των καλλυντικών και των προϊόντων καθαρισμού. Απαιτεί όλες οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται σε προϊόντα να αξιολογούνται ως προς την ασφάλεια για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Οι εταιρείες πρέπει να παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις χημικές ουσίες, όπως η τοξικότητα, η βιοδιασπασιμότητα και οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Απαγορεύει τη χρήση επιβλαβών ουσιών που μπορεί να συσσωρευτούν στο περιβάλλον ή να προκαλέσουν μόλυνση των υπόγειων υδάτων. Υποστηρίζει την ανάπτυξη πιο φιλικών προς το περιβάλλον υποκατάστατων.

Το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού (MSDS) αποτελεί το παράρτημα II του κανονισμού REACH. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις ιδιότητες των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα. Περιέχει δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον.

Λεπτομέρειες σχεδίου μαθήματος	
Τίτλος σχεδίου μαθήματος	Βιομηχανία καλλυντικών και προϊόντων καθαρισμού - Πρακτική εφαρμογή και δραστηριότητες
Δεξιότητες του 21ου αιώνα	Κριτική σκέψη Επίλυση προβλημάτων Δημιουργικότητα Συνεργασία
Διάρκεια	Δραστηριότητα 1: 45 λεπτά Δραστηριότητα 2: 90 λεπτά Δραστηριότητα 3: 45 λεπτά
Σχήμα τάξης	Η τάξη πρέπει να οργανωθεί για το μάθημα σε ομάδες.

Απαιτούμενο υλικό/πόροι	<i>Δραστηριότητα 1:</i> • Έξυπνα τηλέφωνα ή άλλες συσκευές με σύνδεση στο Διαδίκτυο • Χαρτί (A4/A3) • Στυλό/μαρκαδόροι/χρώματα <i>Δραστηριότητα 2:</i> • Χαρτί (A4/A3) • Στυλό/μαρκαδόροι/χρώματα • Έξυπνα τηλέφωνα ή άλλες συσκευές με σύνδεση στο Διαδίκτυο <i>Δραστηριότητα 3:</i> • Χαρτί (A4/A3) • Στυλό/μαρκαδόροι/χρώματα • Raws • Συνταγές σπιτικών καλλυντικών (εάν χρειάζεται)
Προαπαιτούμενα	Γνώση της επισήμανσης
Τελική αξιολόγηση (κατά περίπτωση)	
Πρόσθετοι πόροι	https://www.unilever.com/investors/annual-report-and-accounts/ https://www.oecd.org/ https://www.loreal.com/en/commitments-and-responsibilities/for-the-planet/ https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ https://www.epa.gov/ https://cosmeticseurope.eu/ https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production
Αναφορές	Εισάγετε όλες τις ερευνητικές πηγές που χρησιμοποιήσατε σε στυλ APA (μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον <u>οδηγό</u> για να σας βοηθήσει να αναφέρετε τις αναφορές σας, όπως βιβλία, διαδικτυακές πηγές, διαδικτυακά περιοδικά και άλλα).

Σχέδιο μαθήματος για δραστηριότητες και σενάρια #1

Δραστηριότητα 1: Νέα επισήμανση

Σε αυτή την άσκηση, οι μαθητές αναλαμβάνουν το ρόλο των σχεδιαστών και δημιουργών ενός νέου οικολογικού σήματος. Το καθήκον τους είναι να αναπτύξουν ένα νέο λογότυπο και κατευθυντήριες γραμμές για ένα σήμα που θα απονέμεται σε καλλυντικά και προϊόντα καθαρισμού που πληρούν συγκεκριμένα, καινοτόμα περιβαλλοντικά κριτήρια.

Κάντε μια σύντομη εισαγωγή σχετικά με τα τρέχοντα οικολογικά σήματα, παρουσιάζοντας παραδείγματα πραγματικών πιστοποιήσεων. Εξηγήστε τι σημαίνουν, πώς λειτουργούν και πώς επηρεάζουν τις αποφάσεις των καταναλωτών. Μπορείτε επίσης να πραγματοποιήσετε αυτό το μέρος του μαθήματος ως ατομική εργασία των μαθητών.

Χωρίστε τους μαθητές σε μικρότερες ομάδες. Κάθε ομάδα έχει ως αποστολή να σχεδιάσει ένα νέο οικολογικό σήμα για καλλυντικά και προϊόντα καθαρισμού. Το έργο κάθε ομάδας θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Σύλληψη ενός πιασάρικου και υποβλητικού ονόματος.
- Σχεδιασμός ενός απλού αλλά ουσιαστικού γραφικού συμβόλου που συνδέεται άμεσα με το θέμα.
- Ανάπτυξη των κριτηρίων που πρέπει να πληροί το προϊόν για να αποκτήσει την ονομασία του.

Κάθε ομάδα παρουσιάζει την ετικέτα της και παρουσιάζει την ετικέτα της, εξηγώντας τα συστατικά της. Για να το κάνουν αυτό, οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν μια μίνι παρουσίαση ή μια αφίσα που να δείχνει την ιδέα τους. Όλοι οι μαθητές μπορούν να συζητήσουν τις ετικέτες που παρουσιάστηκαν. Συνοψίστε το μάθημα.

Δραστηριότητα 2: "Eco-Startup" - Δημιουργία μιας βιώσιμης εταιρείας καλλυντικών

Ο στόχος των μαθητών είναι να ιδρύσουν μια νέα εταιρεία καλλυντικών με αποστολή την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών της επιπτώσεων. Φυσικά, υποτίθεται ότι πρέπει να την ιδρύσουν μόνο στην τάξη. Πρέπει να σχεδιάσουν μια εταιρεία που να λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και να δημιουργήσουν μια στρατηγική για την παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον καλλυντικών ή προϊόντων καθαρισμού.

1. Διαχωρισμός σε ομάδες: Αν είναι δυνατόν, χωρίστε τους μαθητές σε μικρές ομάδες (3-4 άτομα). Κάθε ομάδα θα δημιουργήσει τη δική της εταιρεία καλλυντικών που παράγει φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα.
2. Κάθε ομάδα πρέπει να λάβει σημαντικές αποφάσεις σχετικά με την εταιρεία της, όπως:
 - Όνομα εταιρείας: Κάθε ομάδα θα πρέπει να επινοήσει ένα όνομα που να τονίζει τη δέσμευση της εταιρείας για βιωσιμότητα.
 - Προϊόν: Αποφασίστε τι οικολογικό καλλυντικό ή καθαριστικό προϊόν ή προϊόντα θα παράγει η εταιρεία σας (π.χ. σαμπουάν, ενυδατική κρέμα, σαπούνι, υγρό πιάτων χωρίς πλαστικό, πλυντήριο πιάτων).
 - Συστατικά: Οι ομάδες θα πρέπει να διατυπώσουν τα συστατικά του προϊόντος τους.
 - Συσκευασία: Συσκευασία: Σχεδιασμός φιλικής προς το περιβάλλον συσκευασίας.
 - Παραγωγή: Επιλογή της τεχνολογίας παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
3. Δημιουργία μιας στρατηγικής βιωσιμότητας - οι ομάδες πρέπει να αναπτύξουν μια στρατηγική που να δείχνει πώς η εταιρεία τους σχεδιάζει να:
 - Μείωση της κατανάλωσης πόρων (νερό, ενέργεια, υλικά).
 - Ελαχιστοποιήστε τα απόβλητα, για παράδειγμα, μέσω της ανακύκλωσης των συσκευασιών και της εξάλειψης του πλαστικού.
 - Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή.
 - Υποστηρίξτε την ηθική προμήθεια πρώτων υλών (π.χ. φοινικέλαιο πιστοποιημένο κατά RSPO).
 - Διασφάλιση της διαφάνειας στην αλυσίδα εφοδιασμού.
4. Δημιουργία ενός σχεδίου μάρκετινγκ, το οποίο θα περιλαμβάνει:
 - Πώς θα προωθήσουν τα προϊόντα τους ως φιλικά προς το περιβάλλον.
 - Πώς θα εκπαιδεύσουν τους καταναλωτές σχετικά με τα οφέλη της επιλογής βιώσιμων προϊόντων.
 - Ποια μοναδικά χαρακτηριστικά της μάρκας τους θα την κάνουν να ξεχωρίζει από τις άλλες εταιρείες.
5. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να παρουσιάσει τις ιδέες της στην τάξη. Οι μαθητές θα παρουσιάσουν:
 - Το όνομα της εταιρείας τους, το προϊόν, τα συστατικά και τη συσκευασία.
 - Η στρατηγική τους για τη βιωσιμότητα.
 - Το σχέδιο μάρκετινγκ για την προσέλκυση πελατών.
 - Γιατί η εταιρεία τους θα είναι καλύτερη για το περιβάλλον από τους παραδοσιακούς ανταγωνιστές.
6. Αξιολόγηση - οι παρουσιάσεις των εταιρειών θα αξιολογηθούν από τους συμμαθητές και τον καθηγητή βάσει κριτηρίων:
 - Δημιουργικότητα της ιδέας.
 - Οικολογική αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων λύσεων.
 - Ένα πειστικό και καινοτόμο σχέδιο μάρκετινγκ.

Δραστηριότητα 3: Δημιουργία σπιτικών καλλυντικών και προϊόντων καθαρισμού

Παλαιότερα, όταν δεν υπήρχε βιομηχανία, οι άνθρωποι έφτιαχναν και χρησιμοποιούσαν καλλυντικά και προϊόντα καθαρισμού. Γνώριζαν πολλές πρώτες ύλες και τις χρήσεις τους και έφτιαχναν μόνοι τους ό,τι χρειαζόνταν. Ίσως θυμάστε τις "χρυσές συμβουλές" των μητέρων και των γιαγιάδων σας για διάφορες περιπτώσεις; Πώς να ξεπλύνετε έναν λεκέ από τα ρούχα; Ή τι να χρησιμοποιήσετε για να καθαρίσετε δύσκολες βρωμιές στο σπίτι;

Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα ανατίθεται μια αποστολή: να βρει έμπνευση και να δημιουργήσει ένα προϊόν - ένα καλλυντικό ή ένα προϊόν καθαρισμού - από πρώτες ύλες που υπάρχουν στο σπίτι.

Μπορείτε να περάσετε ένα από τα μαθήματα χωρίζοντας τις ομάδες και να ψάξετε στο διαδίκτυο, σε βιβλία ή άλλες πηγές για να βρείτε συνταγές για σπιτικά προϊόντα. Το αποτέλεσμα της εργασίας τους σε αυτό το μάθημα θα είναι η επιλογή ενός προϊόντος το οποίο θα παρασκευάσουν στο επόμενο μάθημα. Μπορείτε επίσης να οργανώσετε αυτό το στάδιο ως εργασία για το σπίτι.

Κατά τη διάρκεια του επόμενου μαθήματος, προγραμματίστε χρόνο για την παραγωγή και την παρουσίαση των προϊόντων που κατασκευάστηκαν. Κάθε ομάδα εξηγεί κατά τη διάρκεια της παρουσίασης: Τι πρώτες ύλες χρησιμοποίησε; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του προϊόντος τους; Ποια πλεονεκτήματα έχει το προϊόν σε σχέση με τα βιομηχανικά προϊόντα; Μπορείτε να διαφοροποιήσετε την παρουσίαση με μια επίδειξη του τρόπου λειτουργίας του προϊόντος τους (π.χ. εφαρμογή ενός scrub στο χέρι).

Μπορείτε να αντιμετωπίσετε την άσκηση ως αξιολόγηση - σε αυτή την περίπτωση, προγραμματίστε χρόνο για συζήτηση και ανατροφοδότηση από τις άλλες ομάδες και από εσάς τους ίδιους.