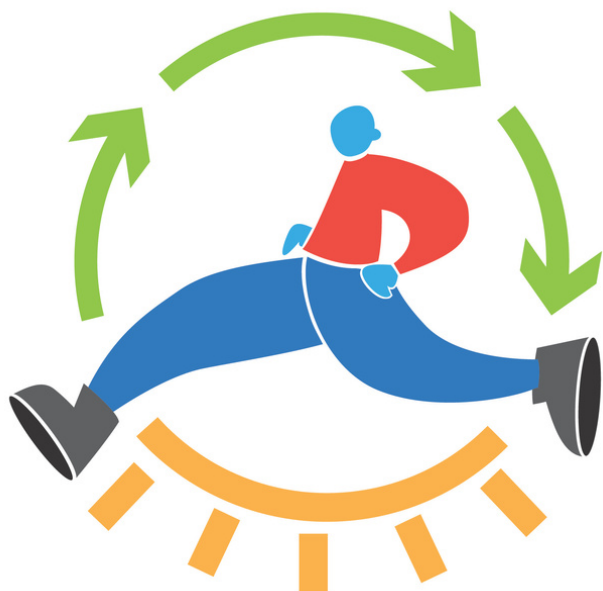




YOUTH ENERGY LABS

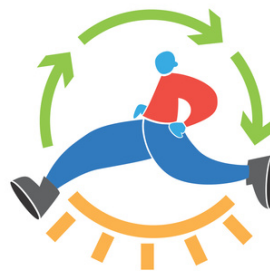


Co-funded by
the European Union

ΟΔΗΓΟΣ "YOUTH ENERGY LABS" ΓΙΑ ΝΕΟΥΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΕΟΥΣ



Πίνακας περιεχομένων



YOUTH
ENERGY
LABS

4	Σχετικά με το έργο
5	Στόχος του οδηγού
6	Σύντομη εισαγωγή στα Εργαστήρια Ενέργειας
9	Συμμετοχικές προσεγγίσεις
10	Σημασία της συμμετοχικής προσέγγισης
11	Μεθοδολογία έρευνας δράσης
12	Έρευνα δράσης για την εμπλοκή των νέων σε ζητήματα βιωσιμότητας
15	Δραστηριότητες σε Εργαστήρια Ενέργειας
21	Εκτέλεση
23	Δείγματα δραστηριοτήτων
26	Δεύτερο μέρος του Οδηγού – δραστηριότητες
27	Περιβαλλοντική βιωσιμότητα
28	Περπατήστε και μιλήστε
32	Εισαγωγή στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης
35	Ας παίξουμε τους εφευρέτες
39	Παγκόσμιο Καφέ
42	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
43	Χρήση υδροηλεκτρικής ενέργειας για ανύψωση
47	Θα μπορούσε το χρώμα του σπιτιού σας να μειώσει το ενεργειακό σας αποτύπωμα;
51	Μπορεί η αιολική ενέργεια να παράγει ηλεκτρική ενέργεια;
55	Πύργος ηλιακής ανοδικής ροής
59	Κυκλική οικονομία
60	Από τα σκουπίδια στον θησαυρό
66	Σταματήστε την κίνηση
72	Ανακαίνιση & Ανταλλαγή
78	Μετατρέποντας τα απόβλητα τροφίμων σε χρώμα
84	Υπεύθυνη και βιώσιμη κατανάλωση
85	Πώς είναι τα ρούχα μας;
88	Φαινόμενο Ντόμινο
91	Ανακύκλωση
95	Μήνυμα στο Μπουκάλι
98	Πράσινη επιχειρηματικότητα
99	IKIGAI σε αναζήτηση σκοπού
104	Ορισμός, Επινόηση και Συμπλήρωση με Αξία
108	Χάρτης Ενσυναίσθησης
113	Μοντελοποίηση μιας Ιδέας
117	Παράρτημα 1
118	Παράρτημα 2



Σχετικά με το έργο

Το Youth Energy Labs (YEL) είναι ένα έργο αφιερωμένο στην προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση, παρέχοντας ολοκληρωμένη εκπαίδευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στις πρακτικές κυκλικής οικονομίας, στην αυτοκατανάλωση και στη βιώσιμη επιχειρηματικότητα.



Το YEL στοχεύει να εξοπλίσει τους εργαζόμενους στον τομέα της νεολαίας, τους νέους και τις οικογένειές τους με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να υιοθετήσουν βιώσιμα μοντέλα κατανάλωσης στις κοινότητές τους. Προσφέροντας στοχευμένες εκπαιδευτικές ενότητες, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές και θα συμβάλουν σε ουσιαστική περιβαλλοντική αλλαγή.

Το έργο θα δημιουργήσει «Ενεργειακά Εργαστήρια» στην Ισπανία, την Ελλάδα, τη Λετονία και την Ιταλία, τα οποία θα χρησιμεύσουν ως πιλοτικές τοποθεσίες για βιώσιμες πρωτοβουλίες πριν επεκταθούν σε άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Επιπλέον, θα ξεκινήσει μια Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία της βιωσιμότητας στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

Ευθυγραμμισμένο με τις αρχές των κοινών αξιών, της εμπλοκής και της συμμετοχής των πολιτών, το YEL αναγνωρίζει τον καθοριστικό ρόλο της εκπαίδευσης και της πρακτικής εμπειρίας στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην προσέγγιση νέων που αντιμετωπίζουν ενεργειακή φτώχεια ή κοινωνική ευαλωτότητα, ενδυναμώνοντάς τους να ηγηθούν βιώσιμων πρωτοβουλιών στις κοινότητές τους.

Επιπλέον, το έργο επιδιώκει να προωθήσει την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στα κοινά και την επιχειρηματικότητα των νέων, παρέχοντας στους νέους δικαιούχους επιχειρηματικές δεξιότητες μέσω της δημιουργίας των δικών τους εργαστηρίων ενέργειας και βιώσιμων πρωτοβουλιών.

Μέσω συνεργατικών προσπαθειών, το YEL είναι έτοιμο να έχει σημαντικό αντίκτυπο στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα εντός της ΕΕ, καλλιεργώντας μια γενιά νέων ηγετών που είναι αφοσιωμένοι στην οικοδόμηση ενός πιο πράσινου και πιο βιώσιμου μέλλοντος. Το έργο Youth Energy Labs χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+.

Στόχος του οδηγού

Στόχος του Οδηγού είναι να παρέχει απλά βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για τη δημιουργία ενός εργαστηρίου ενέργειας σχετικά με θέματα που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας, την αυτοκατανάλωση και τη βιώσιμη επιχειρηματικότητα. Με βάση την έρευνα που διεξήχθη κατά την αρχική φάση του έργου, η ομάδα-στόχος για τέτοια Εργαστήρια Ενέργειας είναι νέοι ηλικίας μεταξύ 16 και 30 ετών που βρίσκονται σε κατάσταση ή κινδυνεύουν από κοινωνικό αποκλεισμό λόγω οικονομικών προβλημάτων ή/και βρίσκονται σε κατάσταση ή κινδυνεύουν από ενεργειακή φτώχεια.

Ο Οδηγός απευθύνεται κυρίως σε εργαζόμενους με νέους, για να τους βοηθήσει να δημιουργήσουν Ενεργειακά Εργαστήρια και να οργανώσουν δραστηριότητες για νέους με στόχο την ανάπτυξη των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων τους. Μέσω της δημιουργίας Ενεργειακών Εργαστηρίων και της υλοποίησης των δραστηριοτήτων, οι εργαζόμενοι με νέους θα επιδιώξουν:

- να εξοπλίσει τους νέους με τις γνώσεις και τις πρακτικές δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων· αυτό περιλαμβάνει τεχνικές δεξιότητες που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την επιχειρηματικότητα, καθώς και ήπιες δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων·
- να ενθαρρύνουν τη δημιουργική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων διευκολύνοντας πρακτικά έργα και δραστηριότητες που διερευνούν την κυκλική οικονομία, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την πράσινη επιχειρηματικότητα και τη βιωσιμότητα·
- δημιουργία δικτύων μεταξύ νέων, εκπαιδευτικών και τοπικών φορέων για την ανταλλαγή ιδεών και πόρων, ενισχύοντας τη συμμετοχή της κοινότητας·
- ευαισθητοποίηση σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, τη βιωσιμότητα και τα ζητήματα κλιματικής αλλαγής, ενθαρρύνοντας τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων·
- να αναπτύξουν ηγετικές και ομαδικές δεξιότητες σε νέους συμμετέχοντες μέσω συνεργατικών έργων και πρωτοβουλιών.

Επιπλέον, αυτός ο οδηγός θα αποτελέσει έναν τεχνικό πόρο για τους νέους, ώστε να ακολουθήσουν διαδοχικά βήματα για να δημιουργήσουν αυτούς τους χώρους στο δικό τους πλαίσιο, προωθώντας πιο βιώσιμα και λιγότερο ρυπογόνα μοντέλα κατανάλωσης και ενέργειας.

Σύντομη εισαγωγή στα Εργαστήρια Ενέργειας

Ένα εργαστήριο ενέργειας αναφέρεται συνήθως σε ένα πρόγραμμα ή μια πρωτοβουλία που εμπλέκει τους νέους σε πρακτική μάθηση, καινοτομία και ακτιβισμό που σχετίζονται με τις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη βιωσιμότητα, την κυκλική οικονομία, την αυτοκατανάλωση και τη βιώσιμη επιχειρηματικότητα. Τέτοια εργαστήρια συχνά χρησιμεύουν ως χώροι, τόσο επιτόπου όσο και διαδικτυακά, όπου οι νέοι μπορούν να μάθουν περισσότερα για τα θέματα που αναφέρθηκαν προηγουμένως, να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και να συμμετάσχουν σε πρακτικές δραστηριότητες για την ανάπτυξη λύσεων στις προκλήσεις της ενέργειας και της βιωσιμότητας.

Υπάρχουν πολλά βασικά μέρη των Εργαστηρίων Ενέργειας.



1

Εκπαίδευση και κατάρτιση

Αυτά τα εργαστήρια προσφέρουν γνώσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων στις επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά, τις λεγόμενες δεξιότητες STEM, οι οποίες είναι ευρέως απαιτούμενες από τους εργοδότες λόγω των αλλαγών στις τεχνολογικές εξελίξεις. Μερικές από τις πιο σημαντικές δεξιότητες STEM που πρέπει να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια των Εργαστηρίων Ενέργειας είναι: η επίλυση προβλημάτων, η δημιουργική σκέψη, η επικοινωνία, η συνεργασία, η πνευματική περιέργεια, η ευελιξία και η λήψη αποφάσεων με βάση τα δεδομένα. Οι συμμετέχοντες μπορούν να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν την υδροηλεκτρική ενέργεια για την ανύψωση αντικειμένων, πώς το χρώμα ενός σπιτιού μπορεί να μειώσει το ενεργειακό αποτύπωμα, πώς η αιολική ενέργεια παράγει ενέργεια - αυτές είναι μερικές από τις ενδεικτικές δραστηριότητες που παρέχονται στο δεύτερο μέρος αυτού του οδηγού. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν επίσης γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα, τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης, την κατανάλωση, την κυκλική οικονομία και την επιχειρηματικότητα, οι οποίες θα παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη βιωσιμότητα και, με τη σειρά τους, θα βοηθήσουν στα επόμενα στάδια των Εργαστηρίων Ενέργειας.



2

Καινοτομία και επίλυση προβλημάτων

Οι νέοι ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά σε πρωτοβουλίες και να χρησιμοποιούν τις δεξιότητες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του μέρους της εκπαίδευσης και της κατάρτισης για να προσπαθήσουν να λύσουν ενεργειακά προβλήματα πραγματικού κόσμου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω έργων, διαγωνισμών ή ερευνητικών πρωτοβουλιών που αναπτύσσονται και προσφέρονται στα Εργαστήρια Ενέργειας. Τα δείγματα δραστηριοτήτων που παρέχονται στο δεύτερο μέρος του οδηγού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν γνώση και να αλλάξουν τη νοοτροπία των νέων, ώστε να είναι ενδυναμωμένοι και πρόθυμοι να κάνουν καινοτομίες και να λύσουν προβλήματα.



3

αντίκτυπος στην κοινότητα

Τα Εργαστήρια Ενέργειας δεν έχουν ως στόχο μόνο να παρέχουν γνώσεις, αλλά και να έχουν από αντίκτυπο στις κοινότητες. Ως αποτέλεσμα αυτών των Εργαστηρίων Ενέργειας, οι ίδιοι οι νέοι ωφελούμενοι, με την υποστήριξη των εργαζομένων για νέους, θα δημιουργήσουν τα δικά τους Εργαστήρια Ενέργειας και βιώσιμες πρωτοβουλίες βασισμένες στη χρήση καθαρής ενέργειας και κυκλικής οικονομίας, προωθώντας έτσι τις επιχειρηματικές τους δεξιότητες. Οι νέοι ωφελούμενοι του έργου θα γίνουν έτσι ενεργοί παράγοντες αλλαγής, έχοντας τη δυνατότητα να αναπτύξουν τις δικές τους πρωτοβουλίες κυκλικής οικονομίας ή την ανάπτυξη καθαρής ενέργειας στα εργαστήρια, χάρη στην εκπαίδευση που θα αποκτήσουν.



4¹. Ηγεσία και υπεράσπιση

Τα εργαστήρια ενέργειας θα βοηθήσουν επίσης τους νέους να καθοδηγήσουν την εφαρμογή νέων πρωτοβουλιών σε σχολικό και κοινοτικό επίπεδο, μοιράζοντας χρόνο και χώρο με άλλους νέους και επαγγελματίες. Στόχος των εργαστηρίων ενέργειας είναι να δώσουν στους νέους τα εργαλεία και τις δεξιότητες για να προωθήσουν την αλλαγή στα ενεργειακά συστήματα παγκοσμίως.



Συνοψίζοντας, τα Εργαστήρια Ενέργειας συνδυάζουν τη μάθηση και την κατάρτιση, την καινοτομία και την κοινοτική δράση μέσω συμμετοχικών προσεγγίσεων, με στόχο να εμπνεύσουν τους νέους να είναι ενεργοί παράγοντες στη μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Τα Εργαστήρια Ενέργειας παρέχουν έναν ασφαλή και δημιουργικό χώρο για τη διοχέτευση των ιδεών των νέων με σκοπό την αντιμετώπιση των πιεστικών προκλήσεων στον τομέα της βιωσιμότητας.

Συμμετοχικές προσεγγίσεις

Ένας από τους στόχους των Energy Labs είναι η προώθηση της ενεργού συμμετοχής των νέων και διαφόρων ενδιαφερόμενων μερών σε πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την ανάπτυξη και τη βιωσιμότητα της κοινότητας. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι νέοι δεν είναι απλώς παθητικοί παρατηρητές, αλλά ενεργοί συμμετέχοντες στη λήψη αποφάσεων στους τομείς της κλιματικής αλλαγής και της βιώσιμης ανάπτυξης. Για να γίνει αυτό, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα συμμετοχικό περιβάλλον όπου οι νέοι αισθάνονται ότι ακούγονται και εκτιμώνται, και ότι μπορούν να αναλάβουν δράση και να εφαρμόσουν τις ιδέες τους.

Η ενσωμάτωση συμμετοχικών προσεγγίσεων πραγματοποιήθηκε στην αρχική φάση του έργου Youth Energy Labs, όταν διεξήχθη έρευνα σχετικά με τις ανάγκες κατάρτισης που σχετίζονται με μια αλλαγή στο ενεργειακό και καταναλωτικό μοντέλο, η οποία οδήγησε στην Έκθεση σχετικά με τις Ανάγκες Κατάρτισης των Εργαζομένων Νεολαίας στον Τομέα της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, της Κυκλικής Οικονομίας, των Προτύπων Κατανάλωσης και της Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας. Αυτό έγινε μέσω της εφαρμογής ημιδομημένων συνεντεύξεων και ερευνών που απευθύνονταν σε εργαζόμενους νέων και ειδικούς σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και κυκλικής οικονομίας. Η συμμετοχική προσέγγιση θα εφαρμοστεί επίσης κατά τη δημιουργία Εργαστηρίων Ενέργειας και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών πόρων και πρωτοβουλιών που απευθύνονται σε νέους, διασφαλίζοντας έτσι ότι το έργο παραμένει επικεντρωμένο στον βασικό του στόχο: «την προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της κυκλικής οικονομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω της ανάπτυξης μιας μεθοδολογίας και εκπαιδευτικών πόρων που απευθύνονται σε νέους σε ευάλωτες καταστάσεις και σε εργαζόμενους νέων που εργάζονται μαζί τους, καθώς και μέσω της δημιουργίας πρωτοβουλιών νέων που βασίζονται σε βιώσιμα και μη ρυπογόνα μοντέλα κατανάλωσης».

Η συμμετοχική προσέγγιση θα εφαρμοστεί μέσω της μεθοδολογίας της έρευνας δράσης, η οποία είναι ειδικά προσαρμοσμένη για να εμπλέξει τους νέους ώστε να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην προώθηση της καθαρής ενέργειας και της κυκλικής οικονομίας στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Ενέργειας, όπου μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις, να εφαρμόσουν τις ιδέες τους, να αξιολογήσουν τα τρέχοντα έργα και να επηρεάσουν τα αποτελέσματα που επηρεάζουν τις κοινότητές τους. Στόχος είναι να ενδυναμωθούν οι νέοι με εργαλεία και ευκαιρίες για να ασχοληθούν με τα προαναφερθέντα ζητήματα και να γίνουν ενεργοί παράγοντες θετικής αλλαγής.



Σημασία της συμμετοχικής προσέγγισης

Τις τελευταίες δεκαετίες, η συμμετοχή έχει αποκτήσει σημασία στον τομέα της βιωσιμότητας. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος τονίζει ότι «οι μεταβάσεις στη βιωσιμότητα απαιτούν αλλαγές στα συστήματα παραγωγής και κατανάλωσης που θα επηρεάσουν ολόκληρο τον τρόπο ζωής μας. Μια μετάβαση που εξετάζει ζητήματα διανεμητικής και διαδικαστικής δικαιοσύνης αποτελεί μια πρόκληση που απαιτεί την πλήρη αξιοποίηση του δημιουργικού δυναμικού και τη συμμετοχή όλων των τομέων της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των πολιτών», και πιστεύουμε ότι οι νέοι ως μελλοντικοί ηγέτες είναι μια από τις πιο σημαντικές ομάδες-στόχους που πρέπει να συμμετάσχουν σε μια τέτοια μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Αναφέρει επίσης ότι «η συμμετοχή του κοινού μπορεί να απελευθερώσει τη δημιουργικότητα, να δημιουργήσει γνώση και να κινητοποιήσει την εμπλοκή», και αυτό είναι που επιδιώκεται να επιτευχθεί στα Εργαστήρια Ενέργειας.

Η **συμμετοχή** αυξάνει την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα, οδηγεί στην **ενδυνάμωση**, ενισχύει την επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων και, ως εκ τούτου, είναι απαραίτητη στη μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Η συμμετοχική μεθοδολογία έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τομείς και έχει γίνει ευρέως διαδεδομένη και κατά την εργασία με νέους. Αν και αρχικά μια τέτοια μεθοδολογία εφαρμόστηκε στην έρευνα, είναι επίσης σημαντική κατά τη δημιουργία Εργαστηρίων Ενέργειας και την ενδυνάμωση των νέων. Αυτή η μεθοδολογία αντιπροσωπεύει μια **μετασχηματιστική προσέγγιση στην έρευνα που δίνει προτεραιότητα στις ανάγκες, τις γνώσεις και τη συμμετοχή των συμμετεχόντων** και μπορεί και πρέπει να εφαρμοστεί και στα Εργαστήρια Ενέργειας. Ενθαρρύνοντας την συμπερίληψη, τη συνεργασία και την ενδυνάμωση, αυτή η μεθοδολογία συμβάλλει στη δημιουργία ενός ασφαλούς χώρου για τους νέους, ώστε να εκφράσουν τις ιδέες τους, να μάθουν νέες δεξιότητες, να αναζητήσουν νέες και καινοτόμες λύσεις που θα συμβάλουν στην προώθηση της καθαρής ενέργειας, της κυκλικής οικονομίας, της υπεύθυνης κατανάλωσης και της βιώσιμης επιχειρηματικότητας, κάτι που όχι μόνο θα βοηθήσει στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, αλλά θα οδηγήσει και σε ουσιαστικές κοινωνικές αλλαγές όσον αφορά τη συμπεριφορά και τις στάσεις.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι συμμετοχικές μέθοδοι εξακολουθούν να ερευνώνται, να βελτιώνονται και να εφαρμόζονται σε διαφορετικούς τομείς, επομένως ο ρόλος αυτής της μεθοδολογίας ή προσέγγισης στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και της βιωσιμότητας είναι ακόμη σχετικά νέος. Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικός για τα Εργαστήρια Ενέργειας.



Μεθοδολογία έρευνας δράσης

Η έρευνα δράσης αναδύθηκε ως ξεχωριστή μεθοδολογία στα μέσα του 20ού αιώνα και αναπτύχθηκε από τον Kurt Lewin, κοινωνικό ψυχολόγο. Ο Lewin δημιούργησε αυτήν την έννοια για να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης. Πίστευε ότι η έρευνα μπορεί να έχει πραγματικά αντίκτυπο εάν είναι συμμετοχική και περιλαμβάνει τους ανθρώπους που επηρεάζονται από τη συγκεκριμένη έρευνα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι και αυτή η μεθοδολογία εφαρμόστηκε αρχικά μόνο στην έρευνα, αλλά έθεσε τις βάσεις για τις επόμενες εξελίξεις στην έρευνα δράσης σε όλη την εκπαίδευση, την υγειονομική περίθαλψη, την ανάπτυξη της κοινότητας και την οργανωσιακή αλλαγή.

Τις τελευταίες δεκαετίες, αυτή η μεθοδολογία έχει εξελιχθεί, ενσωματώνοντας γνώσεις από διαφορετικούς κλάδους και προσαρμοζόμενη σε διαφορετικά πλαίσια. Περιλαμβάνει μια κυκλική διαδικασία σχεδιασμού, δράσης, παρατήρησης και αναστοχασμού. Σήμερα, αυτή η μεθοδολογία αναγνωρίζεται ως χρήσιμη για την αντιμετώπιση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου μέσω της συνεργασίας και, γι' αυτό, είναι χρήσιμη για τα Εργαστήρια Ενέργειας. Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι η κυκλική διαδικασία που αναφέρθηκε προηγουμένως είναι ένα μοντέλο που μπορεί να ακολουθηθεί κατά τη δημιουργία Εργαστηρίων Ενέργειας, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν μπορούν να υπάρξουν αποκλίσεις από ένα τέτοιο μοντέλο. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι αυτά τα μοντέλα προσφέρουν καθοδήγηση και όχι συγκεκριμένους κανόνες που πρέπει να ακολουθηθούν. Η έρευνα δράσης είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη συμμετοχή των νέων, παρέχοντας στους νέους έναν χώρο (για παράδειγμα, ένα εργαστήριο ενέργειας) για την εκμάθηση νέων γνώσεων και την ενεργό συμμετοχή στην προώθηση της βιωσιμότητας, δηλαδή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της κυκλικής οικονομίας, της υπεύθυνης κατανάλωσης και της βιώσιμης επιχειρηματικότητας. Συμμετέχοντας σε Εργαστήρια Ενέργειας για νέους και δημιουργώντας τα δικά τους Εργαστήρια Ενέργειας ή πρωτοβουλίες, οι νέοι θα αναπτύξουν χρήσιμες δεξιότητες όπως κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων και ηγετικές δεξιότητες. Αυτό, με τη σειρά του, μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση ζητημάτων που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και να ενισχύσει την ικανότητα των νέων να συνεισφέρουν στις κοινότητές τους μακροπρόθεσμα.



Έρευνα δράσης για την εμπλοκή των νέων σε ζητήματα βιωσιμότητας

Η έρευνα δράσης προσφέρει μια θεωρητική βάση για τη δημιουργία Ενεργειακών Εργαστηρίων, διαιρώντας ολόκληρη τη διαδικασία σε έξι σημαντικές φάσεις, οι οποίες εξηγούνται λεπτομερέστερα παρακάτω.



1

Εντοπισμός του προβλήματος

Στόχος είναι η συνεργασία με τους νέους για να ανακαλύψουν συγκεκριμένα ζητήματα που αφορούν το κλίμα και τη βιωσιμότητα και είναι σημαντικά για αυτούς. Υπάρχουν πολλά βήματα που πρέπει να γίνουν:

- αξιολόγηση της κοινότητας – διοργάνωση εργαστηρίων ή ερευνών για την απόκτηση πληροφοριών από νέους σχετικά με τα ζητήματα ή τα προβλήματα στις κοινότητές τους σε σχέση με την κλιματική αλλαγή και τη βιωσιμότητα·
- χαρτογράφηση ενδιαφερόμενων μερών – προσδιορισμός των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών, π.χ. περιβαλλοντικών οργανώσεων, εμπειρογνομόνων, που μπορούν να παράσχουν πρόσθετες απόψεις και γνώσεις
- ορισμός προβλήματος – συνεργασία με τους νέους για τον ορισμό του προβλήματος, για παράδειγμα, η εφαρμογή της αρχής της γραμμικής οικονομίας στην κοινότητα.

2

Σχεδιασμός

Στόχος είναι η ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου και στρατηγικού σχεδίου για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Υπάρχουν διάφορα βήματα που πρέπει να ληφθούν:

- καθορισμός στόχων – διευκόλυνση των συζητήσεων για τον καθορισμό μετρήσιμων στόχων για την αντιμετώπιση του προβλήματος·
- ανάπτυξη στρατηγικής – συνεργασία με νέους για την εύρεση πιθανών λύσεων ή δράσεων για την αντιμετώπιση του εντοπισμένου προβλήματος·
- προσδιορισμός πόρων – προσδιορισμός των πόρων που απαιτούνται για την εφαρμογή των επιλεγμένων στρατηγικών·
- δημιουργία χρονοδιαγράμματος – ανάπτυξη χρονοδιαγράμματος που περιγράφει τα ορόσημα και τις προθεσμίες.



Δράση

Στόχος είναι η εφαρμογή των προσδιορισμένων δράσεων για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Υπάρχουν διάφορα βήματα που πρέπει να ληφθούν:

- κινητοποίηση – εμπλοκή των νέων στην εκτέλεση των σχεδιασμένων στρατηγικών, π.χ. εντοπισμός παραδειγμάτων γραμμικής οικονομίας στην κοινότητα που μπορούν να βελτιωθούν·
- συνεργασίες – δημιουργία συνεργασιών με εμπειρογνώμονες για τη διευκόλυνση της αντιμετώπισης του προβλήματος·
- ανάπτυξη ικανοτήτων – παροχή κατάρτισης και πόρων σε νέους για τη βελτίωση των δεξιοτήτων τους σε γνώσεις στους αντίστοιχους τομείς, π.χ. γραμμική έναντι κυκλικής οικονομίας.



Παρατήρηση

Στόχος είναι η παρακολούθηση και η καταγραφή της προόδου και του αντίκτυπου των δράσεων που έχουν αναληφθεί. Υπάρχουν διάφορα βήματα που πρέπει να ληφθούν:

- συλλογή δεδομένων – χρήση ερευνών, συνεντεύξεων, παρατηρήσεων για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τα αποτελέσματα των δράσεων που έχουν αναληφθεί, π.χ. αυξημένη ευαισθητοποίηση σχετικά με την κυκλική οικονομία, αλλαγές στη συμπεριφορά, νέες καλές πρακτικές κ.λπ·
- παρακολούθηση της προόδου – έλεγχος της προόδου σύμφωνα με τους καθορισμένους στόχους και τις κατευθυντήριες γραμμές·
- Σχόλια από τα ενδιαφερόμενα μέρη – συγκεντρώστε σχόλια από τους συμμετέχοντες και τους ειδικούς για να βεβαιωθείτε ότι τα Εργαστήρια Ενέργειας είναι αποτελεσματικά και επιτυγχάνουν τους καθορισμένους στόχους.

5

Ανάλυση αποτελεσμάτων

Στόχος είναι η ανάλυση των αποτελεσμάτων των ενεργειών που έχουν αναληφθεί και ο προβληματισμός σχετικά με τη λειτουργία του εργαστηρίου ενέργειας. Υπάρχουν διάφορα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν:

- ανάλυση δεδομένων – ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά τη φάση παρατήρησης για να διαπιστωθεί εάν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι του εργαστηρίου ενέργειας·
- διδάγματα που αντλήθηκαν – υλοποίηση συνεδριών αναστοχασμού με τους συμμετέχοντες και τα ενδιαφερόμενα μέρη για να συζητηθεί το εργαστήριο ενέργειας, τι λειτούργησε, τι θα έπρεπε να βελτιωθεί κ.λπ.
- καταγραφή ευρημάτων – συγκέντρωση των ευρημάτων και των συμπερασμάτων σε μια έκθεση ή παρουσίαση που μπορεί να κοινοποιηθεί στην κοινότητα ή σε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη που ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν τα δικά τους Ενεργειακά Εργαστήρια.



6

Αναθεωρημένος σχεδιασμός

Στόχος είναι η βελτίωση της λειτουργίας του Εργαστηρίου Ενέργειας με βάση την αναστοχασμό και την ανάλυση. Υπάρχουν διάφορα βήματα που πρέπει να γίνουν:

- προσαρμογή στρατηγικών – λήψη υπόψη των δεδομένων και των σχολίων που συλλέχθηκαν για την προσαρμογή του αρχικού σχεδίου των εργαστηρίων ενέργειας·
- σχεδιασμός για τον επόμενο κύκλο – περιγραφή της επόμενης φάσης των εργαστηρίων ενέργειας και λήψη υπόψη των δεδομένων και των σχολίων που συλλέχθηκαν για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και του αντίκτυπου των εργαστηρίων ενέργειας·
- Σχεδιασμός βιωσιμότητας – ανάπτυξη στρατηγικών για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των εργαστηρίων ενέργειας, για παράδειγμα, παροχή ευκαιριών σε νέους ανθρώπους να δημιουργήσουν τα δικά τους εργαστήρια ενέργειας.



Δραστηριότητες σε Εργαστήρια Ενέργειας

Τα Εργαστήρια Ενέργειας προσφέρουν μια πλατφόρμα και έναν ασφαλή χώρο για τους νέους, ώστε να συμμετέχουν σε πρακτικά έργα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και να αποκτήσουν νέες γνώσεις πάνω σε αυτά τα θέματα. Υπάρχουν αρκετά βήματα που πρέπει να γίνουν για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων εντός ενός εργαστηρίου ενέργειας.



Ορισμός στόχων

1) Είναι απαραίτητο **να τεθούν ευρείς στόχοι** για κάθε δραστηριότητα, π.χ. προώθηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενίσχυση πρακτικών κυκλικής οικονομίας. Σε αυτό το στάδιο, ο στόχος θα είναι ευρύς και αργότερα στη διαδικασία θα τεθούν αρκετοί συγκεκριμένοι στόχοι σύμφωνα με το περίγραμμα δραστηριότητας του εργαστηρίου ενέργειας για νέους (Παράρτημα 1).

2) είναι απαραίτητο **να προσδιοριστεί η ομάδα-στόχος** – η ηλικία και το υπόβαθρό τους, ώστε να προσαρμοστούν οι στόχοι που ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους. Αυτό περιλαμβάνει τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τους προτιμώμενους τρόπους μάθησης. Αυτό το βήμα μπορεί να γίνει με το σχεδιασμό και τη διανομή ερωτηματολογίων πριν από την εκπαίδευση, ως ανοιχτές ερωτήσεις προς την ομάδα ή μέσω διαβούλευσης με τα σχολεία για τη δημιουργία εργαστηρίων που ταιριάζουν στο πρόγραμμα σπουδών του σχολείου.

Αξιολόγηση αναγκών

1) Διεξαγωγή ερευνών (αυτοπροσώπως ή διαδικτυακά χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, το Google Forms) και ομάδων εστίασης για την κατανόηση των τοπικών περιβαλλοντικών προκλήσεων και συμφερόντων. Στο αρχικό στάδιο του έργου Youth Energy Labs, πραγματοποιήσαμε έρευνες και συνεντεύξεις στις αντίστοιχες χώρες με τους youth workers για να διαπιστώσουμε ποιες είναι οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες σε σχέση με μια αλλαγή στο ενεργειακό και καταναλωτικό μοντέλο, με αποτέλεσμα την **Έκθεση σχετικά με τις Εκπαιδευτικές Ανάγκες των Youth Workers στον Τομέα της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, της Κυκλικής Οικονομίας, των Καταναλωτικών Προτύπων και της Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας**. Αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια στην ανάπτυξη της εκπαιδευτικής ενότητας του Youth Energy Labs για τους youth workers.

2) Μάθετε περισσότερα για την κοινότητα και την τοποθεσία των Εργαστηρίων Ενέργειας για να κατανοήσετε τους τοπικούς πόρους, τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω έρευνας γραφείου ή μέσω διαδικτυακών ερευνών.

3) Χρησιμοποιήστε τεχνικές χαρτογράφησης ιδεών ή πίνακα ενδιαφερόμενων μερών για να εντοπίσετε πιθανούς εταίρους και ενδιαφερόμενους φορείς που μπορούν να υποστηρίξουν το εργαστήριο ενέργειας ή συγκεκριμένες δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Ενέργειας.

4) Αξιολογήστε τους διαθέσιμους πόρους, τα δυνατά σημεία της κοινότητας και τις πιθανές συνεργασίες.

Ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών

1) Αναπτύξτε ένα πρόγραμμα σπουδών για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την κυκλική οικονομία, την υπεύθυνη και βιώσιμη κατανάλωση και την πράσινη επιχειρηματικότητα. Ένας εξαιρετικός πόρος προς χρήση είναι το **ηλεκτρονικό μάθημα Youth Energy Labs για εργαζόμενους νέων**, με στόχο την προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της κυκλικής οικονομίας, των μοντέλων βιώσιμης κατανάλωσης και της πράσινης επιχειρηματικότητας. Το ηλεκτρονικό μάθημα αποτελείται από πέντε ενότητες, οι οποίες μπορούν να αποκτηθούν συνολικά αλλά και ξεχωριστά, και η επιτυχής ολοκλήρωση του ηλεκτρονικού μαθήματος θα επιτρέψει στους εργαζόμενους νέων να έχουν πρόσβαση σε περιεχόμενο και πρακτικά εργαλεία για να προσεγγίσουν και να ευαισθητοποιήσουν τους νέους σχετικά με την επείγουσα ανάγκη δράσης υπέρ της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Αυτό το ηλεκτρονικό μάθημα περιέχει χρήσιμες πληροφορίες και πόρους για όλα τα προαναφερθέντα θέματα και θα αποτελέσει μια εξαιρετική βάση για ένα πρόγραμμα σπουδών.

2) Μην ξεχνάτε να **ευθυγραμμίζετε το πρόγραμμα σπουδών με τα εθνικά ή περιφερειακά εκπαιδευτικά πρότυπα**, ώστε να διασφαλίζεται ότι συμπληρώνει τη σχολική μάθηση και βελτιώνει την ακαδημαϊκή επίδοση. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να ευθυγραμμιστεί το πρόγραμμα σπουδών με το ευρωπαϊκό πλαίσιο ικανοτήτων βιωσιμότητας, δηλαδή το **GreenComp**, το οποίο παρέχει ένα κοινό έδαφος στους μαθητές και καθοδήγηση στους εκπαιδευτικούς, παρέχοντας έναν συναινετικό ορισμό για το τι συνεπάγεται η βιωσιμότητα ως ικανότητα.

3) Είναι σημαντικό να επιλέγεται η σωστή προσέγγιση και οι σωστές μέθοδοι κατά την οργάνωση δραστηριοτήτων στα Εργαστήρια Ενέργειας Νέων. Υπάρχουν αρκετές αποτελεσματικές μέθοδοι μάθησης κατάλληλες για νέους, ιδιαίτερα σε ελκυστικά περιβάλλοντα όπως ένα εργαστήριο ενέργειας νέων:

Πρακτική Μάθηση

Οι βιωματικές δραστηριότητες επιτρέπουν στους νέους να μαθαίνουν μέσω της πράξης. Έργα όπως η μετατροπή της κινητικής ενέργειας σε μηχανική ενέργεια ή η διεξαγωγή ενεργειακών ελέγχων καθιστούν τις έννοιες απτές και αξιοσημείωντες. Έχουμε παράσχει μερικά δείγματα δραστηριοτήτων στο δεύτερο μέρος του οδηγού, π.χ. πώς να χρησιμοποιήσετε υδροηλεκτρική ενέργεια για να ανυψώσετε κάτι, πώς να παράγετε ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιώντας αιολική ενέργεια, κ.λπ. Δείτε τις Δραστηριότητες 5 έως 8.

Gamification

Η ενσωμάτωση στοιχείων που μοιάζουν με παιχνίδια στη μάθηση μπορεί να αυξήσει το κίνητρο και τη συμμετοχή. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει διαγωνισμούς ή διαδραστικές προσομοιώσεις που σχετίζονται με ενεργειακές προκλήσεις, δημιουργώντας βίντεο κίνησης με θέμα έννοιες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Δείτε, για παράδειγμα, τη Δραστηριότητα 10 σχετικά με τη δημιουργία μιας ταινίας κινουμένων σχεδίων stop motion.

Πόροι πολυμέσων

Η χρήση βίντεο, podcast και διαδραστικών διαδικτυακών εργαλείων μπορεί να καλύψει διάφορα στυλ μάθησης, καθιστώντας τις σύνθετες έννοιες πιο προσιτές και ελκυστικές. Δείτε, για παράδειγμα, τη Δραστηριότητα 10 σχετικά με τη δημιουργία μιας ταινίας κινουμένων σχεδίων stop motion.

Συνεργατική Μάθηση

Τα ομαδικά έργα ενισχύουν την ομαδική εργασία και τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Η μάθηση από ομοτίμους ενθαρρύνει τις ποικίλες οπτικές γωνίες και τις προσεγγίσεις επίλυσης προβλημάτων. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει διάφορες ομαδικές εργασίες και συζητήσεις. Βλέπε Δραστηριότητες 1 έως 4 σχετικά με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τον τρόπο με τον οποίο η ομαδική εργασία μπορεί να ενισχύσει την απόκτηση γνώσεων.

Μάθηση βασισμένη σε έργα

Η εστίαση σε συγκεκριμένα έργα επιτρέπει στους νέους να εφαρμόζουν τις γνώσεις σε πρακτικά πλαίσια, καθιστώντας τη μάθηση σχετική και ουσιαστική.

Καθοδήγηση και Πρότυπα Ρόλου

Η σύνδεση των νέων με μέντορες στον ενεργειακό τομέα μπορεί να εμπνεύσει και να καθοδηγήσει τη μάθησή τους. Οι εμπειρίες από τον πραγματικό κόσμο που μοιράζονται οι επαγγελματίες μπορούν να έχουν ιδιαίτερα αντίκτυπο.

Μάθηση βασισμένη στην έρευνα

Η ενθάρρυνση των νέων να θέτουν ερωτήσεις και να διερευνούν θέματα μόνοι τους καλλιεργεί την κριτική σκέψη. Αυτή η μέθοδος τους βοηθά να αναπτύξουν μια βαθύτερη κατανόηση των ζητημάτων βιωσιμότητας. Δείτε, για παράδειγμα, τη Δραστηριότητα 13 όπου οι συμμετέχοντες καλούνται να θέσουν ερωτήσεις σχετικά με την προέλευση των ενδυμάτων και να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη στον τομέα της μόδας.

Ορισμένες παιδαγωγικές μεθοδολογίες που έχουν αποδειχθεί ότι λειτουργούν καλύτερα με τους νέους

Πολιτισμικά Σχετική Παιδαγωγική

Η ενσωμάτωση του υπόβαθρου και των εμπειριών των μαθητών στο πρόγραμμα σπουδών καθιστά τη μάθηση πιο οικεία και ουσιαστική. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την συμπερίληψη και τη συμμετοχή.

Σκαλωσιά

Η παροχή υποστήριξης και η σταδιακή αύξηση της πολυπλοκότητας βοηθά τους νέους να οικοδομήσουν αυτοπεποίθηση και ικανότητα. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την ανάλυση εργασιών ή την παροχή καθοδήγησης καθώς αντιμετωπίζουν προκλήσεις.

Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση

Αυτή η μέθοδος δίνει έμφαση στην ενεργητική μάθηση όπου οι μαθητές δομούν τη δική τους κατανόηση μέσω εμπειριών και αλληλεπιδράσεων. Οι συντονιστές μπορούν να καθοδηγήσουν συζητήσεις και δραστηριότητες που επιτρέπουν στους νέους να εξερευνήσουν έννοιες που σχετίζονται με την ενέργεια.

4) Αφού αποφασίσετε τι θέλετε να διδάξετε στους νέους ή ποιες δεξιότητες θέλετε να βελτιώσετε, προχωρήστε στη δημιουργία μιας δραστηριότητας του Εργαστηρίου Ενέργειας Νέων, δείτε το περίγραμμα (Σελίδες 23 και 24 του οδηγού). Αυτό το περίγραμμα περιλαμβάνει τα πιο σημαντικά πράγματα που απαιτούνται για την οργάνωση μιας δραστηριότητας του Εργαστηρίου Ενέργειας Νέων και προσφέρει σαφή καθοδήγηση σχετικά με τους στόχους, τα επιθυμητά αποτελέσματα και έναν οδηγό βήμα προς βήμα για την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας που στοχεύει στη βελτίωση των δεξιοτήτων, των ικανοτήτων και των γνώσεων των νέων.

Ρύθμιση εγκαταστάσεων

- 1) Επιλέξτε μια τοποθεσία που είναι προσβάσιμη για την προβλεπόμενη δραστηριότητα. Αυτή θα μπορούσε να περιλαμβάνει κοινοτικά κέντρα, σχολεία, χώρους συνεργασίας, εξωτερικούς χώρους, ανάλογα με τον τύπο δραστηριότητας που επιθυμείτε να υλοποιήσετε. Βεβαιωθείτε ότι οι εγκαταστάσεις είναι αρκετά μεγάλες και διαθέτουν όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό ή είναι δυνατό να φέρετε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό σε αυτές τις εγκαταστάσεις.
- 2) Λάβετε υπόψη ότι μπορείτε να οργανώσετε διάφορες δραστηριότητες, επομένως συνιστάται να επιλέξετε μια τοποθεσία που μπορεί να είναι κατάλληλη για μια ποικιλία δραστηριοτήτων, όπως εργαστήρια, μαθήματα DIY, συζητήσεις, καλλιτεχνικές δημιουργίες κ.λπ.

Προσελκυση και εκπαίδευση

- 1) Προσελκύστε νέους συμμετέχοντες μέσω των κοινωνικών σας καναλιών, μέσω προσέγγισης σε σχολεία, κοινοτικών εκδηλώσεων και διαδικτυακών πλατφορμών.
- 2) Πριν από την υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Εργαστηρίων Ενέργειας Νέων, είναι απαραίτητο να εκπαιδευτούν οι συντονιστές σε θέματα βιωσιμότητας (βλ. το ηλεκτρονικό μάθημα), σε τεχνικές εμπλοκής και, εάν είναι απαραίτητο, σε παιδαγωγικές μεθόδους και προσεγγίσεις.

Εκτέλεση

Μόλις αναπτύξετε τις σχετικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου Ενέργειας Νέων, εξασφαλίσετε τις εγκαταστάσεις και όλο τον εξοπλισμό που απαιτείται για την υλοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων και βρείτε τους συμμετέχοντες, ήρθε η ώρα να υλοποιήσετε τη δραστηριότητα. Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες στη δραστηριότητα είναι ενημερωμένοι για τη δραστηριότητα, τι αναμένεται από αυτούς, τι θα πρέπει να κάνουν και ποια θα είναι τα αποτελέσματα της.



- Δώστε μια επισκόπηση των στόχων, της δομής και των προσδοκιών της δραστηριότητας. Εξηγήστε τους ρόλους και τις ευθύνες των συμμετεχόντων.
- Υλοποιήστε δραστηριότητες του Εργαστηρίου Ενέργειας χρησιμοποιώντας διαδραστικές και βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας που εμπλέκουν τους νέους και καλύπτουν διάφορα στυλ μάθησης. Συμπεριλάβετε στρατηγικές για ομαδική εργασία, επίλυση συγκρούσεων και αναστοχασμό. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθόδους, δείτε στην Ενότητα «Ανάπτυξη Προγραμμάτων Σπουδών».
- Υλοποιήστε πρακτικά έργα που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν θεωρητικές γνώσεις. Βεβαιωθείτε ότι οι δραστηριότητες του Εργαστηρίου Ενέργειας είναι σχετικές, ενδιαφέρουσες και εφικτές στο πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων. Δείτε το μέρος 2 αυτού του οδηγού για πρακτικά παραδείγματα δραστηριοτήτων σε διάφορους τομείς - βιωσιμότητα, κυκλική οικονομία, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υπεύθυνη κατανάλωση και πράσινη επιχειρηματικότητα.
- Ακολουθήστε το σχέδιο των δραστηριοτήτων. Ωστόσο, να είστε προετοιμασμένοι να προσαρμόσετε το πρόγραμμα με βάση τα σχόλια των συμμετεχόντων και την πρόοδο της μάθησης. Εναλλάξτε μεταξύ θεωρητικών και πρακτικών συνεδριών. Προβλέψτε επαρκή διαλείμματα και περιόδους αναστοχασμού. Αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ανάπτυξη δραστηριοτήτων.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να συνεργάζονται και να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον μέσω ομαδικών έργων και αξιολόγησης από ομοτίμους. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθόδους, δείτε στην Ενότητα «Ανάπτυξη Προγραμμάτων Σπουδών».
- Υλοποιήστε τακτικές συναντήσεις επικοινωνίας και ανατροφοδότησης με τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Ενέργειας για να μοιραστείτε εμπειρίες και προκλήσεις. Χρησιμοποιήστε τα σχόλια για να κάνετε τις απαραίτητες προσαρμογές στην μελλοντική υλοποίηση της δραστηριότητας του Εργαστηρίου Ενέργειας.

Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση

- Αναπτύξτε μετρήσεις για την αξιολόγηση του αντίκτυπου, όπως αλλαγές στις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις συμπεριφορές που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Αυτό μπορεί να γίνει με τη διεξαγωγή αξιολογήσεων πριν και μετά τις δραστηριότητες για τη μέτρηση της απόκτησης γνώσεων και της ανάπτυξης δεξιοτήτων. Χρησιμοποιήστε ένα μείγμα κουίζ, πρακτικών επιδείξεων και αυτοαξιολογήσεων.
- Συγκεντρώστε σχόλια από τους συμμετέχοντες, τους γονείς και τους συντονιστές μέσω ερευνών, συνεντεύξεων και ομάδων εστίασης για να αποκτήσετε γνώσεις σχετικά με τις εμπειρίες τους.
- Αναλύστε τα δεδομένα αξιολόγησης για να αξιολογήσετε την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Ενέργειας Νέων. Αναζητήστε μοτίβα και τάσεις που υποδεικνύουν δυνατά σημεία και τομείς βελτίωσης.
- Χρησιμοποιήστε τα αποτελέσματα της αξιολόγησης για να κάνετε ενημερωμένες αλλαγές στο περιεχόμενο, τις μεθόδους διδασκαλίας και τη δομή των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Ενέργειας.

Βιωσιμότητα και επέκταση

- Αναζητήστε δυνατότητες για να διασφαλίσετε τη βιωσιμότητα των εργαστηρίων ενέργειας μέσω συνεργασιών, συνεχούς χρηματοδότησης και υποστήριξης της κοινότητας.
- Διερευνήστε ευκαιρίες επέκτασης των εργαστηρίων ενέργειας σε άλλες κοινότητες ή ενσωμάτωσης με τοπικά σχολεία.

Ενημέρωση και υπεράσπιση

- Προωθήστε τις δραστηριότητες που υλοποιούνται στα Εργαστήρια Ενέργειας Νέων για την ευαισθητοποίηση σχετικά με ζητήματα βιωσιμότητας και τη συμμετοχή των νέων. Δημιουργήστε αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, άρθρα σε τοπικές εφημερίδες και χρησιμοποιήστε οποιαδήποτε άλλα κανάλια που μπορεί να είναι κατάλληλα για τη διάδοση των πληροφοριών σχετικά με τα Εργαστήρια Ενέργειας Νέων.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να υποστηρίξουν πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στις κοινότητές τους και πέρα από αυτές, δημοσιεύοντας σχετικά με τα Εργαστήρια Ενέργειας Νέων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και προσκαλώντας τους φίλους τους να συμμετάσχουν και αυτοί σε αυτά. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να προσπαθήσουν να εφαρμόσουν τα δικά τους Εργαστήρια Ενέργειας Νέων για να επεκτείνουν ακόμη περισσότερο τις γνώσεις τους και να αποκτήσουν νέες ηγετικές δεξιότητες.

Δείγματα δραστηριοτήτων

Το περίγραμμα της δραστηριότητας περιλαμβάνει αρκετές ενότητες και παρακάτω μπορείτε να βρείτε μια εξήγηση για το ποιες πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνονται σε κάθε ενότητα.

Τίτλος δραστηριότητας	Το όνομα της δραστηριότητας
Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε	Το ζήτημα ή η πρόκληση που θίγει η δραστηριότητα, για παράδειγμα, τα απόβλητα της γρήγορης μόδας, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας, ο ορισμός των βιώσιμων επιχειρηματικών ιδεών.
Διάρκεια	Ο συνολικός χρόνος που απαιτείται σε λεπτά, ώρες
Βασικές έννοιες	Βασικές ιδέες ή αρχές της δραστηριότητας, π.χ. στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης (SDG), μετατροπή ενέργειας, πρόληψη αποβλήτων
Ομάδα-στόχος και ηλικία	Το συγκεκριμένο δημογραφικό και ηλικιακό εύρος, π.χ. μαθητές, φοιτητές
Στόχος και στόχοι της δραστηριότητας	Στόχοι και συγκεκριμένοι στόχοι, π.χ. μετατροπή κινητικής ενέργειας σε μηχανική ενέργεια, ανάπτυξη του μοντέλου Business Canva, διδασκαλία βασικών τεχνικών stop motion animation
Επιθυμητά αποτελέσματα	Ικανότητες που καλύπτονται (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις), λαμβάνοντας υπόψη τη σύνδεση με το GreenComp
Μέγεθος ομάδας	Ελάχιστος και μέγιστος αριθμός συμμετεχόντων
Δραστηριότητα/ εργαστήριο	Ένας οδηγός βήμα προς βήμα για τον τρόπο υλοποίησης της δραστηριότητας. Αυτή η ενότητα έχει τρεις υποενότητες: 1) προετοιμασία και ενημέρωση, 2) οδηγίες και ροή, 3) απολογισμός. Κάθε μία από αυτές τις ενότητες θα πρέπει να παρέχει συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με το τι πρέπει να γίνει πριν από τη δραστηριότητα, τι πρέπει να προετοιμαστεί, πώς να ξεκινήσει η δραστηριότητα, ποια είναι τα βήματα της ίδιας της δραστηριότητας και πώς να εφαρμοστεί η ανασκόπηση (στοχασμός). Είναι σημαντικό να αναφέρεται επίσης ο χρόνος που απαιτείται για κάθε βήμα, π.χ. η παρουσίαση της δραστηριότητας (10 λεπτά), η διαίρεση των συμμετεχόντων σε ομάδες (5 λεπτά) κ.λπ.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια	Η λίστα με τα υλικά και τα φυλλάδια, με εικόνες, εάν υπάρχουν. Αυτή η λίστα θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο εξαντλητική, αναφέροντας ακόμη και τα πιο μικρά πράγματα που είναι απαραίτητα για την υλοποίηση της δραστηριότητας, π.χ. αυτοκόλλητα, μολύβια, χαρτί, τραπέζια, καρέκλες, παλιά μπλουζάκια, ψαλίδια κ.λπ.
Συμβουλές για τους συντονιστές	Πρακτικές συμβουλές για τους συντονιστές. Εδώ δώστε προτάσεις για το πώς να προσαρμόσετε τη δραστηριότητα σε 1) μικρότερες/μεγαλύτερες ομάδες, 2) μικρότερη/μεγαλύτερη διάρκεια και 3) μικρότερους/μεγαλύτερους και προσωρινούς/μόνιμους χώρους.
Προτάσεις για παρακολούθηση	Συστάσεις για την επέκταση της μάθησης, π.χ. μια εκπαιδευτική επίσκεψη σε μια τοπική υδροηλεκτρική εγκατάσταση, μια έκθεση των πραγμάτων που κατασκευάστηκαν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, τήρηση ημερολογίων για αναστοχασμό
Ιδέες για δράση	Εφαρμογή της γνώσης στην πραγματική ζωή, π.χ. δημιουργία περιεχομένου στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την ευαισθητοποίηση, συνεργασία με τοπικούς οργανισμούς για τη δημιουργία καμπάνιας για τη βιωσιμότητα
Άλλα παραρτήματα	Πρόσθετο υλικό ή πληροφορίες
Χρήσιμοι πόροι	Πρόσθετοι πόροι

Αυτός ο οδηγός περιλαμβάνει 20 πρακτικές δραστηριότητες που μπορούν να εφαρμοστούν στα Εργαστήρια Ενέργειας Νέων και κάθε δραστηριότητα είναι δομημένη έτσι ώστε να παρέχει λεπτομερή καθοδήγηση στους συντονιστές, ξεκινώντας από τον στόχο της δραστηριότητας, τα απαραίτητα υλικά και τις ακριβείς οδηγίες για την εκτέλεση της δραστηριότητας, και καταλήγοντας σε δραστηριότητες παρακολούθησης, ιδέες για δράση και οποιουσδήποτε άλλους χρήσιμους πόρους.

Για να επιλέξετε την καταλληλότερη δραστηριότητα για έναν συγκεκριμένο στόχο ή πλαίσιο, συνιστούμε να εξετάσετε πρώτα τις ακόλουθες ενότητες:

- Τίτλος της δραστηριότητας
- Αντιμετωπιόμενο πρόβλημα;
- Διάρκεια;
- Ομάδα-στόχος.

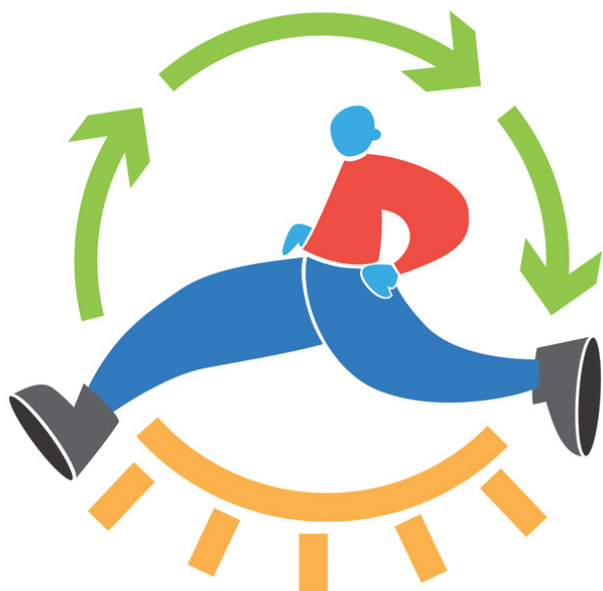
Οι πληροφορίες σε αυτές τις ενότητες θα σας παράσχουν τις πιο σημαντικές πληροφορίες για να διαπιστώσετε εάν η δραστηριότητα είναι κατάλληλη και χρήσιμη για εσάς.

Κατά την ανάπτυξη αυτού του οδηγού, έχουμε ετοιμάσει **20 ενδεικτικές δραστηριότητες** που χωρίζονται σε πέντε θέματα:

Δραστηριότητες 1–4	περιβαλλοντική βιωσιμότητα
Δραστηριότητες 5–8	ανανεώσιμη ενέργεια
Δραστηριότητες 9–12	κυκλική οικονομία
Δραστηριότητες 13–16	υπεύθυνη και βιώσιμη κατανάλωση
Δραστηριότητες 17–20	πράσινη επιχειρηματικότητα

Αυτές οι δραστηριότητες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων. Μερικές από αυτές είναι πιο προχωρημένες και απευθύνονται σε νεαρούς ενήλικες, ενώ άλλες είναι κατάλληλες και για νεότερους συμμετέχοντες. Ορισμένες από τις δραστηριότητες περιλαμβάνουν συζητήσεις και ομαδική εργασία, ενώ άλλες είναι πιο πρακτικές και στοχεύουν στη δημιουργία κάτι νέου.

Στόχος μας ήταν να προσφέρουμε μια ποικιλία δραστηριοτήτων που θα υποστηρίξουν τις γνώσεις που αποκτούν οι εργαζόμενοι στον τομέα της νεολαίας στο ηλεκτρονικό μάθημα, βοηθώντας τους έτσι να μεταδώσουν αυτές τις γνώσεις στους νέους συμμετέχοντες και στη συνέχεια να ευαισθητοποιήσουν τους συμμετέχοντες στα θέματα που καλύπτονται στο ηλεκτρονικό μάθημα και να τους ενθαρρύνουμε να συμμετέχουν πιο ενεργά στον τομέα της βιωσιμότητας.



YOUTH ENERGY LABS



Co-funded by
the European Union

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

1

Περπατήστε και μιλήστε

οποιαδήποτε ηλικία

1,5 ώρα

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και γνώση σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Βασικές έννοιες

- Συζήτηση
- Δεξιότητες επικοινωνίας
- Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση
- Προσωπική εμπειρία

Στόχος και στόχοι

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι η εκμάθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της κλιματικής αλλαγής σε ένα άτυπο περιβάλλον.

Στόχοι:

1. να συμβάλουν στην υγιεινή ζωή, την κίνηση και την παραμονή στη φύση ή γενικά εξωτερικούς χώρους·
2. να προωθήσει τη συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των συμμετεχόντων·
3. να αποκτήσουν νέες γνώσεις σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση·
4. για να δούμε πώς ο καθένας μας μπορεί να έχει διαφορετική οπτική γωνία για το ίδιο θέμα.

Μέγεθος

10 έως 40 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες απέκτησαν νέες γνώσεις σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την κλιματική αλλαγή, κατανοώντας ότι ο καθένας μπορεί να έχει διαφορετική άποψη για διάφορα θέματα, και όχι μόνο άποψη αλλά και διαφορετικές εμπειρίες και αναμνήσεις. Οι συμμετέχοντες βελτίωσαν τις επικοινωνιακές και συζητητικές τους δεξιότητες.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

Ο συντονιστής πρέπει να προετοιμάσει:
η διαδρομή της πεζοπορίας – θα μπορούσε να είναι ένας χάρτης της περιοχής όπου σημειώνονται τα σημεία για την αλλαγή ζευγαριών·
ερωτήσεις τυπωμένες σε ένα κομμάτι χαρτί.

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Για να προετοιμαστείτε για αυτήν τη δραστηριότητα, ετοιμάστε ερωτήσεις σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την κλιματική αλλαγή (ο αριθμός των ερωτήσεων εξαρτάται από τον αριθμό των συμμετεχόντων). Μερικά παραδείγματα ερωτήσεων (ανάλογα με την ηλικία των συμμετεχόντων) θα μπορούσαν να είναι:
 - a. Τι σημαίνει για εσάς η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση;
 - b. Τι είναι η κλιματική αλλαγή και ποιες είναι οι αιτίες της;
 - c. Πώς σας έχει επηρεάσει η κλιματική αλλαγή προσωπικά;
 - d. Επηρεάζει η κλιματική αλλαγή την ψυχική σας υγεία; Αν ναι, πώς;
 - e. Είναι οι άνθρωποι υπεύθυνοι για την κλιματική αλλαγή; Γιατί ή γιατί όχι;
 - f. Πώς προστατεύετε το περιβάλλον;
 - g. Πιστεύετε ότι η ανακύκλωση είναι αποτελεσματική; Γιατί ή γιατί όχι;
 - h. Ποιο είναι το πιο σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας αυτή τη στιγμή;
 - i. Ποιοι είναι μερικοί τρόποι για να μειώσουμε τα πλαστικά απόβλητα;
 - j. Πώς μπορούμε να ενθαρρύνουμε τους ανθρώπους να είναι πιο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι;
 - k. Τι πιστεύετε ότι πρέπει να κάνει ο κόσμος για να σταματήσει η κλιματική αλλαγή;
- Εκτυπώστε τις ερωτήσεις σε ένα κομμάτι χαρτί. (Εναλλακτικά – στο τηλέφωνο)
- Δεδομένου ότι αυτή η δραστηριότητα γίνεται κατά τη διάρκεια μιας βόλτας, πριν από τη δραστηριότητα, δημιουργήστε μια συγκεκριμένη διαδρομή. Το μήκος και η τοποθεσία της διαδρομής αποφασίζονται από τον συντονιστή ανάλογα με τον αριθμό των συμμετεχόντων, την ηλικία τους και την τοποθεσία τους. Θα μπορούσε να είναι μια βόλτα σε ένα φυσικό πάρκο, εάν υπάρχει κάποιο κοντά, ή μια βόλτα στην πόλη. Σε αυτήν την περίπτωση, ο συντονιστής θα πρέπει να επιλέξει περιοχές και δρόμους όπου δεν υπάρχει πολλή κίνηση, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να μιλούν ελεύθερα και να μπορούν να ακούν τους άλλους.
- Μία φορά κάθε 5 έως 10 λεπτά (ή ανάλογα με την πολυπλοκότητα των ερωτήσεων) θα πρέπει να υπάρχει ένα σημείο όπου οι συμμετέχοντες αλλάζουν ζεύγη και συζητούν την επόμενη ερώτηση.

Οδηγίες και ροή

- Όλοι συναντιούνται έξω στο καθορισμένο σημείο (ή εναλλακτικά συναντιούνται σε μια τάξη ή σε οποιοδήποτε άλλο περιβάλλον και στη συνέχεια βγαίνουν έξω μαζί).
- Μόλις όλοι οι συμμετέχοντες συγκεντρωθούν έξω, ο συντονιστής εξηγεί αυτή τη δραστηριότητα – οι συζητήσεις θα πραγματοποιηθούν σε ζευγάρια, κάθε ζευγάρι θα έχει μία ερώτηση να συζητήσει ενώ περπατάει από το ένα μέρος στο άλλο. Μόλις φτάσουν στο δεύτερο, τρίτο, τέταρτο κλπ. σημείο, αλλάζουν ζευγάρια και παίρνουν μια νέα ερώτηση να συζητήσουν. Το κάνουν αυτό μέχρι όλοι οι συμμετέχοντες να έχουν την ευκαιρία να συζητήσουν αρκετές ερωτήσεις με διαφορετικά άτομα. Θα ήταν σκόπιμο να συζητήσετε μία από τις ερωτήσεις με τουλάχιστον δύο διαφορετικά άτομα για να δείτε αν υπάρχουν διαφορές ιδεών, πεποιθήσεων.
- Ενώ οι μαθητές περπατούν και μιλάνε, ο συντονιστής κινείται και ενώνεται με διαφορετικά ζεύγη για να παρατηρήσει τις συζητήσεις τους, τους τρόπους σκέψης τους. Εάν είναι απαραίτητο, ο συντονιστής μπορεί να βοηθήσει τους συμμετέχοντες που δυσκολεύονται να συζητήσουν συγκεκριμένα θέματα θέτοντας επιπλέον ερωτήσεις, επισημαίνοντας μερικές ενδιαφέρουσες ιδέες, έννοιες, πεποιθήσεις κ.ο.κ. Ο συντονιστής παρατηρεί τα ζεύγη για να προετοιμαστεί για το μέρος της απολογιστικής συζήτησης.

Απολογισμός

Στο τέλος της δραστηριότητας, όλοι οι συμμετέχοντες συγκεντρώνονται στο τελικό σημείο για να αναλογιστούν τις συζητήσεις τους. Ο συντονιστής θέτει τις ερωτήσεις σε όλους τους συμμετέχοντες και τους ρωτά:

- να μοιραστούν τις απαντήσεις τους,
- τι έμαθαν από τους άλλους,
- υπήρχε κάτι καινούργιο που έμαθαν,
- ποιες είναι οι απόψεις τους για τα θέματα που συζητούνται,
- υπάρχει κάτι στο οποίο δεν μπόρεσαν να συμφωνήσουν σε ζευγάρια,
- όπου υπήρχαν θέματα για τα οποία οι απόψεις σας ήταν κατηγορηματικά διαφορετικές·
- υπάρχουν θέματα που απαιτούσαν περισσότερο χρόνο για να συζητηθούν;
- ποια είναι τα θέματα που πρέπει να συζητηθούν στο μέλλον;

Αυτά είναι μόνο δείγματα ερωτήσεων και οι ερωτήσεις θα εξαρτηθούν σε μεγάλο βαθμό από αυτά που παρατήρησε ο συντονιστής κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Αυτές οι απαντήσεις θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση των ερωτήσεων για μελλοντικές δραστηριότητες ή μπορούν να ακολουθηθούν από δημιουργικά εργαστήρια για να συζητηθούν τα θέματα με περισσότερες λεπτομέρειες (σε κάποια άλλη μέρα, κάποια στιγμή στο μέλλον).

Συμβουλές για τους συντονιστές

Συμβουλές για τους συντονιστές:

- για μικρότερες/μεγαλύτερες ομάδες – οι μεγαλύτερες ομάδες μπορεί να χρειαστεί να έχουν έτοιμες περισσότερες από 4 ερωτήσεις·
- διάρκεια – αν θέλετε η δραστηριότητα να διαρκέσει περισσότερο, θα πρέπει να προετοιμάσετε περισσότερες ερωτήσεις και να χαράξετε μια μεγαλύτερη διαδρομή, αλλά αν θέλετε η δραστηριότητα να διαρκέσει μικρότερο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να προετοιμάσετε λιγότερες ερωτήσεις και μια μικρότερη διαδρομή.
- Αυτή η δραστηριότητα προορίζεται κυρίως να πραγματοποιηθεί σε εξωτερικό χώρο, αλλά μπορεί επίσης να γίνει σε ένα κτίριο όπου υπάρχει η δυνατότητα περιπάτου. Ωστόσο, θα προτείναμε να γίνει σε ανοιχτό χώρο, ώστε οι συμμετέχοντες να αισθάνονται πιο ανοιχτοί και πιο έτοιμοι να μοιραστούν τις πεποιθήσεις και τις σκέψεις τους.

Προτάσεις για παρακολούθηση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση για άλλες δραστηριότητες, για παράδειγμα, οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να κληθούν να γράψουν μια αναφορά για αυτήν τη δραστηριότητα και την εμπειρία τους ή να δημιουργήσουν ένα δημιουργικό βίντεο σχετικά με αυτήν. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί πριν από δημιουργικά εργαστήρια όπου οι συμμετέχοντες πρέπει να τοποθετήσουν τις ιδέες τους σε αφίσες, οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να τοποθετηθούν στους τοίχους του οργανισμού, του σχολείου τους ή σε οποιοδήποτε άλλο χώρο.

Ιδέες για δράση

- Οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να εφαρμόσουν αυτήν τη δραστηριότητα στη χώρα τους, στο σχολείο τους, να εμπλέξουν αυτήν την κοινότητα και να μάθουν τις απόψεις τους για διάφορα θέματα.
- Οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να δημιουργήσουν εκπαιδευτικά βίντεο – να κάνουν αυτές τις ερωτήσεις σε άτομα (διαφόρων ηλικιών) που συναντούν στον δρόμο και να βιντεοσκοπήσουν τις απαντήσεις τους. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει στην κατανόηση του πώς οι άνθρωποι διαφορετικών ηλικιών βλέπουν τα πράγματα διαφορετικά, αν το κάνουν.

Άλλα παραρτήματα

Ο συντονιστής θα μπορούσε να στείλει τη φόρμα αξιολόγησης για να συγκεντρώσει τη γνώμη των συμμετεχόντων σχετικά με τη δραστηριότητα και τις ερωτήσεις που συζητήθηκαν. Δείτε το Παράρτημα 1 για ένα δείγμα φόρμας αξιολόγησης σχετικά με δραστηριότητες ανακύκλωσης, το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί για αυτήν τη δραστηριότητα.

Χρήσιμοι πόροι

Ερωτήσεις σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση

- <https://printdiscuss.com/environment-conversation-questions/>
- <https://www.learnenglisheveryday.com/questions-about-environment/>

Κουίζ περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

- <https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/environmental-awareness-quiz/>

Έρευνες του Ευρωβαρόμετρου σχετικά με τη στάση απέναντι στο περιβάλλον

- <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/browse/all/series/14861>

Εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, δράσεις της ΕΕ

- <https://youthnetworks.net/education-for-environmental-sustainability-eu-actions/>

Αντιμετωπιζόμενο πρόβλημα: Επίγνωση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, συλλογική δράση και λογοδοσία

Βασικές έννοιες

- Επίγνωση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και της εφαρμογής τους
- συλλογική δράση
- ευθύνη

Στόχος και στόχοι

Στόχος της δραστηριότητας είναι να εισαγάγει τους συμμετέχοντες στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Οι στόχοι:

1. να μάθουμε την οπτική των συμμετεχόντων σχετικά με τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε σήμερα·
2. να συγκρίνουν τις ιδέες τους με τους πραγματικούς ΣΒΑ·
3. να ενθαρρύνουν τους συμμετέχοντες να αναλάβουν πρωτοβουλίες στη ζωή τους, προκειμένου να βοηθήσουν στην υλοποίηση αυτών των στόχων.

Μέγεθος

8 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες είναι εξοικειωμένοι με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης και έχουν αποκτήσει γνώσεις σχετικά με αυτούς και είναι σε θέση να μοιραστούν αυτές τις γνώσεις με άλλους, προωθώντας έτσι την επίτευξη αυτών των στόχων. Οι συμμετέχοντες ενίσχυσαν τις δεξιότητες συνεργασίας τους και την ικανότητά τους να συζητούν θέματα με τους συνομηλίκους τους.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Υλικά γραφής:
- στυλό
- μολύβια
- χαρτί διαφορετικών μεγεθών

Ένας υπολογιστής και ένας προβολέας για την κοινοποίηση του βίντεο και της ιστοσελίδας των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Προετοιμάστε τα απαραίτητα υλικά – στυλό, μολύβια, χαρτί, υπολογιστή, προβολέα.
- Μόλις φτάσουν όλοι, εξηγούν ότι ο στόχος της δραστηριότητας θα είναι να μιλήσουν για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο πλανήτης και οι άνθρωποι σήμερα.

Οδηγίες και ροή (90 λεπτά)

1. Προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι και ο πλανήτης σήμερα. Ζητήστε τους να γράψουν τις ιδέες τους. (10 λεπτά)
2. Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ζευγάρια ή σε μικρές ομάδες και ζητήστε τους να μοιραστούν τις ιδέες τους. Προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να συζητήσουν όλες τις ιδέες τους – ποιες ήταν οι ίδιες, υπήρχαν διαφορετικές ιδέες. (15 λεπτά)
3. Ζητήστε από τα ζευγάρια ή τις μικρές ομάδες να φτιάξουν μια λίστα με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι και ο πλανήτης σήμερα. (10 λεπτά)
4. Χρησιμοποιήστε την ιδέα ενός ζευγαριού ή μιας ομάδας ως μοντέλο για το επόμενο μέρος της δραστηριότητας. Ας υποθέσουμε ότι η πρόκληση είναι: «κλιματική αλλαγή». Ρωτήστε τους συμμετέχοντες πώς μπορούμε να μετατρέψουμε αυτήν την πρόκληση σε έναν στόχο προς την επίτευξη του οποίου μπορούν να εργαστούν οι άνθρωποι; Μια πιθανότητα είναι: «να αναλάβουμε δράση για το κλίμα». Μια άλλη πιθανότητα είναι: «να μειώσουμε τα πλαστικά απόβλητα». Μια άλλη πιθανότητα είναι: «να επενδύσουμε σε καθαρή ενέργεια». Τονίστε ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι για να μετατρέψουμε μια πρόκληση σε στόχο.
5. Ζητήστε από τα ζευγάρια ή τις μικρές ομάδες να μετατρέψουν τη λίστα με τις προκλήσεις που έχουν δημιουργήσει σε στόχους για τους ανθρώπους και τον πλανήτη. (20 λεπτά)
6. Στοχασμός. Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να επανεξετάσουν τους στόχους τους και να δουν αν κάποιοι στόχοι θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε μία κατηγορία, για παράδειγμα, αν ένας στόχος είναι «παροχή δωρεάν εκπαίδευσης σε όλα τα παιδιά» και ένας άλλος στόχος είναι «κατασκευή σχολείων όπου χρειάζονται», θα μπορούσατε να ομαδοποιήσετε αυτούς τους στόχους σε μια κατηγορία, όπως «ποιοτική εκπαίδευση».
7. Ζητήστε από τα ζευγάρια ή τις μικρές ομάδες να οργανώσουν τους στόχους τους σε κατηγορίες. Στη συνέχεια, ζητήστε από κάθε ζευγάρι ή ομάδα να μοιραστεί τις ιδέες της με άλλους. (20 λεπτά)
8. Ζητήστε από όλους τους συμμετέχοντες να φτιάξουν μια λίστα με στόχους και κατηγορίες και να την γράψουν σε χαρτί. (15 λεπτά)

Απολογισμός (30 λεπτά)

1. Κοινοποιήστε το βίντεο σχετικά με τους παγκόσμιους στόχους – η Μαλάλα παρουσιάζει το The Worlds Largest Lesson HD | Global Goals (youtube.com) και εισαγάγετε τους μαθητές στους ΣΒΑ.
2. Ζητήστε από τους μαθητές να αναλογιστούν: Ποια είναι μια πληροφορία που θα αποκομίσετε από αυτό το βίντεο;
3. Μοιραστείτε τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG) με τους συμμετέχοντες. ΟΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ | Βιώσιμη Ανάπτυξη (un.org)
4. Προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να συγκρίνουν την τελική τους λίστα με αυτήν των Ηνωμένων Εθνών: Υπάρχουν στόχοι στη λίστα των Ηνωμένων Εθνών που δεν εμφανίζονται στις δικές σας λίστες; Υπάρχουν στόχοι στις λίστες σας που δεν εμφανίζονται στη λίστα των Ηνωμένων Εθνών; Γιατί μπορεί να συμβαίνει αυτό;

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί σε οποιονδήποτε χώρο, προσωρινό ή μόνιμο, με το πιο σημαντικό να είναι δυνατή η χρήση υπολογιστή και προβολέα εκεί, και να υπάρχουν καρέκλες και τραπέζια για χρήση από τους συμμετέχοντες.
- Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει συνεργασία, επομένως αν μια ομάδα είναι μικρότερη, χωρίστε τα άτομα σε ζευγάρια, αλλά αν η ομάδα είναι μεγαλύτερη, χωρίστε τα σε μικρές ομάδες.
- Η διάρκεια της δραστηριότητας είναι περίπου 2 ώρες. Εάν είναι απαραίτητο να υπάρξει μεγαλύτερη δραστηριότητα, ο συντονιστής μπορεί να ζητήσει από τις ομάδες να προετοιμάσουν απτά και ευπαρουσίαστα αποτελέσματα, για παράδειγμα, να ονομάσουν τις κατηγορίες τους, να δημιουργήσουν λογότυπα και να καταγράψουν συγκεκριμένους στόχους και υποστόχους της κατηγορίας - αυτοί θα ήταν σαν εναλλακτικοί Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, αλλά από την οπτική γωνία των συμμετεχόντων.

Προτάσεις για παρακολούθηση

Οργανώστε εργαστήρια για κάθε Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) για να μάθετε περισσότερα γι' αυτόν.

Ιδέες για δράση

- Δημιουργήστε περιεχόμενο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να ευαισθητοποιήσετε σχετικά με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης.
- Διεξαγωγή ερευνών στην κοινότητά σας για να μάθετε πόσα γνωρίζουν οι άνθρωποι για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Άλλα παραρτήματα

Δημιουργήστε ένα ερωτηματολόγιο στις φόρμες Google που θα συμπληρωθεί από τους συμμετέχοντες στη δραστηριότητα, για τη χρησιμότητά του. Δείτε το δείγμα ερωτηματολογίου στο Παράρτημα 1, το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί για αυτήν τη δραστηριότητα.

Χρήσιμοι πόροι

- [ΟΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ | Βιώσιμη Ανάπτυξη \(un.org\)](#)
- Σελίδα YouTube με τους Παγκόσμιους Στόχους – Makes Total Sense (youtube.com)
- [Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης | Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών \(undp.org\)](#)
- [| Βιώσιμη Ανάπτυξη \(un.org\)](#)

3

Ας παίξουμε τους εφευρέτες

16 έως 25
ετών

1,5 ώρα

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Επανασχεδιασμός προϊόντων μίας χρήσης

Βασικές έννοιες

- Αρχές βιώσιμου σχεδιασμού
- Σχεδιασμός από βάση σε βάση
- Αξιολόγηση κύκλου ζωής
- Αποδοτικότητα πόρων
- Αρχές κυκλικής οικονομίας

Στόχος και στόχοι

Σκοπός:

- Μαθαίνοντας για τις αρχές σχεδιασμού από την κούνια στο λίκνο.
- Βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων μέσω της συνεργασίας και της συζήτησης
- Προώθηση της δημιουργικότητας στην ανάπτυξη βιώσιμων λύσεων.

Στόχοι:

- Αύξηση της κατανόησης των αρχών βιώσιμου σχεδιασμού από τους συμμετέχοντες συμπεριλαμβανομένων εννοιών όπως ο σχεδιασμός «από την αρχή μέχρι το τέλος», αξιολόγηση του κύκλου ζωής και οι αρχές της κυκλικής οικονομίας.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκέφτονται δημιουργικά και κριτικά σχετικά με τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των καθημερινών αντικειμένων, καθώς και τις ευκαιρίες για βελτίωση μέσω του βιώσιμου σχεδιασμού.
- Διευκόλυνση της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων καθώς ανταλλάσσουν ιδέες, αναπτύσσουν έννοιες σχεδιασμού και παρέχουν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον.
- Παροχή στους συμμετέχοντες εμπειρίας βασισμένης σε έργα στην έρευνα, ανάλυση και δημιουργία πρωτοτύπων βιώσιμων λύσεων σχεδιασμού για αντικείμενα του πραγματικού κόσμου.

Μέγεθος

6 έως 24 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες απέκτησαν γνώσεις σχετικά με τις αρχές σχεδιασμού, την αξιολόγηση του κύκλου ζωής και την έννοια της κυκλικής οικονομίας.

Έχουν βελτιώσει την κριτική τους σκέψη, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, τη συνεργασία, τις ερευνητικές τους δεξιότητες και τη δημιουργικότητά τους.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Γραφική ύλη: στυλό, μολύβια και χαρτί για να κρατούν σημειώσεις οι συμμετέχοντες και να σχεδιάζουν ιδέες.

Είδη δημιουργίας πρωτοτύπων (Προαιρετικά): ανάλογα με τη διαθεσιμότητα και το εύρος της δραστηριότητας και τα καθημερινά αντικείμενα που επιλέγονται, εξετάστε το ενδεχόμενο παροχής υλικών όπως πηλό μοντελισμού, είδη χειροτεχνίας ή ψηφιακά εργαλεία σχεδιασμού για τη δημιουργία πρωτοτύπων.

Εργαλεία παρουσίασης (Προαιρετικά): προβολέας

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

Προετοιμασία (15 λεπτά)

- Συγκεντρώστε τα υλικά και τους πόρους που απαιτούνται για τη δραστηριότητα. Επιλέξτε εκ των προτέρων έως και 10 καθημερινά αντικείμενα που θα προσφέρετε στους συμμετέχοντες, για παράδειγμα, τενεκεδάκια, πλαστικά μπουκάλια, παλιά μπλουζάκια και ετοιμάστε υλικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την επανεφεύρεση της ιδέας τους, για παράδειγμα, ψαλίδι, χαρτί, χρώματα, κόλλες, νήματα, επίσης υλικά γραφής και τυχόν εργαλεία παρουσίασης. Η επιλογή των υλικών θα εξαρτηθεί από τα καθημερινά αντικείμενα που θα παρέχετε.
- Διαμορφώστε τον χώρο για να φιλοξενήσει ομαδικές συζητήσεις και παρουσιάσεις. Μετακινήστε τα γραφεία το ένα δίπλα στο άλλο, ώστε να χωρέσει μια ομάδα περίπου 3 ατόμων. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετή απόσταση μεταξύ των γραφείων, ώστε οι ομάδες να μην ενοχλούνται μεταξύ τους.

Ενημέρωση (10 λεπτά)

- Καλωσορίστε τους συμμετέχοντες και δώστε μια επισκόπηση των στόχων του εργαστηρίου, εστιάζοντας στην εξερεύνηση των αρχών βιώσιμου σχεδιασμού και στην επανεφεύρεση καθημερινών αντικειμένων.
- Εξετάστε την ημερήσια διάταξη του εργαστηρίου και διευκρινίστε τυχόν ερωτήσεις ή προσδοκίες.

Οδηγίες και ροή (90 λεπτά)

Επιλογή/Διάρθρωση Αντικειμένου (5 λεπτά):

- Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ομάδες των 3 ατόμων (περισσότεροι ή λιγότεροι ανάλογα με το μέγεθος της ομάδας).
- Αφήστε κάθε ομάδα να επιλέξει ένα καθημερινό αντικείμενο που θέλει να «επαναπροσδιορίσει», για παράδειγμα, πλαστικά μπουκάλια, τενεκεδάκια, παλιά μπλουζάκια.

Έρευνα και Ανάλυση (10 λεπτά):

- Δώστε οδηγίες στις ομάδες να ερευνήσουν και να αναλύσουν το αντικείμενο που έχουν επιλέξει, λαμβάνοντας υπόψη τα υλικά, τις διαδικασίες κατασκευής, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις παραμέτρους τέλους κύκλου ζωής. Κάντε το αυτό χρησιμοποιώντας τα τηλέφωνα ή τους υπολογιστές σας.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να κρατούν σημειώσεις και να συλλέγουν σχετικές πληροφορίες για να ενημερώσουν τη διαδικασία σχεδιασμού τους.

Καταιγισμός ιδεών και σκέψη (15 λεπτά):

- Διευκολύνετε μια συνεδρία καταιγισμού ιδεών εντός κάθε ομάδας, ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν ιδέες και λύσεις για την επανεφεύρεση του αντικειμένου που έχουν επιλέξει με βιώσιμο τρόπο. Σε αυτό το στάδιο, καταγράψτε όλες τις ιδέες σας σε χαρτί.
- Δώστε έμφαση στη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και το ανοιχτό μυαλό στην εξερεύνηση καινοτόμων εννοιών και προσεγγίσεων σχεδιασμού.

Πρωτότυπα και Ανάπτυξη Ιδέας (10 λεπτά):

- Παροχή υλικών και πόρων στις ομάδες για την ανάπτυξη φυσικών ή εννοιολογικών πρωτοτύπων των προτεινόμενων σχεδίων τους.

Παρουσίαση (10 λεπτά):

- Δώστε χρόνο σε κάθε ομάδα για να παρουσιάσει τις προτεινόμενες σχεδιαστικές της ιδέες στους υπόλοιπους συμμετέχοντες.
- Ενθαρρύνετε τις ομάδες να εξηγήσουν το σκεπτικό τους, τα οφέλη βιωσιμότητας του προτεινόμενου σχεδιασμού τους και τυχόν προκλήσεις που αντιμετώπισαν.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να δώσουν σχόλια σε άλλες ομάδες.

Βελτιώσεις στο σχεδιασμό (10 λεπτά):

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να επαναλάβουν τα σχέδιά τους, λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια των συνομηλίκων τους και βελτιώνοντας τις ιδέες τους για να ενισχύσουν τη βιωσιμότητα και την πρακτικότητα.

Απολογισμός (30 λεπτά)

Ανατροφοδότηση και Συζήτηση (10 λεπτά):

- Διευκολύνετε μια συνεδρία ανατροφοδότησης όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να προσφέρουν εποικοδομητικά σχόλια και να θέσουν ερωτήσεις σχετικά με την παρουσίαση κάθε ομάδας.
- Ενθαρρύνετε τον ανοιχτό διάλογο και τον προβληματισμό σχετικά με τις επιπτώσεις των προτεινόμενων σχεδίων στη βιωσιμότητα.

Στοχασμός και Επόμενα Βήματα (5 λεπτά):

- Ολοκληρώστε τη δραστηριότητα με μια συνεδρία αναστοχασμού όπου οι συμμετέχοντες συζητούν βασικές γνώσεις, διδάγματα που αποκόμισαν και πιθανά επόμενα βήματα για την εφαρμογή των αρχών βιώσιμου σχεδιασμού στην προσωπική και επαγγελματική τους ζωή.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εξετάσουν πώς μπορούν να εφαρμόσουν τις αρχές του βιώσιμου σχεδιασμού σε μελλοντικά έργα ή πρωτοβουλίες.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Παραμείνετε ευέλικτοι και προσαρμόσιμοι στις ανάγκες και τη δυναμική της ομάδας, προσαρμόζοντας τις δραστηριότητες ή τον ρυθμό ανάλογα με τις ανάγκες.
- Διατηρήστε το εργαστήριο σε καλό δρόμο διαχειριζόμενοι αποτελεσματικά τον χρόνο και διασφαλίζοντας ότι κάθε δραστηριότητα ολοκληρώνεται εντός του καθορισμένου χρονικού πλαισίου.
- Δημιουργήστε ένα υποστηρικτικό και συμπεριληπτικό περιβάλλον όπου όλοι οι συμμετέχοντες θα αισθάνονται άνετα να συνεισφέρουν ιδέες και απόψεις.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους καθ' όλη τη διάρκεια του εργαστηρίου, διευκολύνοντας τις συζητήσεις σχετικά με βασικές γνώσεις και συμπεράσματα.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Στείλτε μια έρευνα σχολίων στους συμμετέχοντες για να συγκεντρώσετε τις σκέψεις τους σχετικά με την εμπειρία του εργαστηρίου και τους τομείς που χρήζουν βελτίωσης. Δείτε το Παράρτημα 1 για ένα δείγμα έρευνας που μπορεί να προσαρμοστεί σε αυτήν τη δραστηριότητα.
- Παρέχετε στους συμμετέχοντες πρόσθετους πόρους, όπως άρθρα, βιβλία ή διαδικτυακά μαθήματα, για να διερευνήσουν περαιτέρω τις αρχές και τις πρακτικές βιώσιμου σχεδιασμού.
 - <https://mcdonough.com/cradle-to-cradle/>
 - <https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>

Ιδέες για δράση

- Κάντε μια έκθεση με τα πρωτότυπα των συμμετεχόντων
- Πηγαίνετε τους συμμετέχοντες σε μια εκδρομή σε μια εταιρεία που επαναπροσδιορίζει καθημερινά αντικείμενα σε κάτι άλλο

Άλλα παραρτήματα

Λίστα ερωτήσεων για τη φάση της παρουσίασης (προαιρετικά):

- Ποιες είναι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την παραγωγή, τη χρήση και την απόρριψη αυτού του αντικειμένου;
- Πώς μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε το περιβαλλοντικό αποτύπωμα αυτού του αντικειμένου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του;
- Πώς μπορούμε να βελτιστοποιήσουμε τη χρήση πόρων στην παραγωγή αυτού του αντικειμένου, όπως η ενέργεια, το νερό και οι πρώτες ύλες;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για ενσωμάτωση ανακυκλωμένων ή ανανεώσιμων υλικών στο σχεδιασμό;
- Ποιες στρατηγικές μπορούν να εφαρμοστούν για να διασφαλιστεί η υπεύθυνη διάθεση ή επαναχρησιμοποίηση αυτού του αντικειμένου στο τέλος της ζωής του;
- Μπορεί το αντικείμενο να σχεδιαστεί για αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση για την ανάκτηση πολύτιμων υλικών;
- Πώς μπορούμε να σχεδιάσουμε το αντικείμενο ώστε να ενθαρρύνουμε βιώσιμες συμπεριφορές και καταναλωτικά πρότυπα μεταξύ των χρηστών;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για την εκπαίδευση και την εμπλοκή των χρηστών στη βιώσιμη χρήση και διάθεση του αντικειμένου;
- Πώς μπορεί να σχεδιαστεί το αντικείμενο ώστε να διευκολύνει την ένταξή του σε μια κυκλική οικονομία, όπου οι πόροι διατηρούνται σε χρήση και αναγεννώνται;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για συστήματα προϊόντων-υπηρεσιών ή πλατφόρμες κοινής χρήσης για την παράταση της διάρκειας ζωής του αντικειμένου;
- Ποια μέτρα μπορούν να ληφθούν για να διασφαλιστεί η διαφάνεια και η ηθική προμήθεια υλικών και εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή αυτού του αντικειμένου;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για την υποστήριξη δίκαιων εργασιακών πρακτικών και ανάπτυξης της κοινότητας σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού;
- Πώς μπορεί ο σχεδιασμός του αντικειμένου να αντικατοπτρίζει και να σέβεται τις ποικίλες πολιτισμικές αξίες και προοπτικές;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για την προώθηση της συμπερίληψης και της προσβασιμότητας στον σχεδιασμό και τη χρήση του αντικειμένου;
- Πώς μπορεί ο σχεδιασμός του αντικειμένου να προβλέψει και να προσαρμοστεί σε μελλοντικές αλλαγές στην τεχνολογία, στις προτιμήσεις των καταναλωτών και στις περιβαλλοντικές συνθήκες;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για αρθρωτά ή προσαρμόσιμα σχέδια για την παράταση της διάρκειας ζωής και της συνάφειας του αντικειμένου;

Χρήσιμοι πόροι

- <https://mcdonough.com/cradle-to-cradle/>
- <https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>

Παγκόσμιο Καφέ

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης.

Βασικές έννοιες

- Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ)
- Τρεις διαστάσεις των ΣΒΑ
- Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση

Στόχος και στόχοι

Στόχος της δραστηριότητας είναι να εξεταστούν οι τρεις διαστάσεις του ΣΒΑ 7, Προσιτό και καθαρή ενέργεια – οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική.

Οι στόχοι είναι:

1. να εξετάσουμε τον ΣΒΑ 7 και τις τρεις διαστάσεις του·
2. να προωθήσει συζητήσεις για θέματα που σχετίζονται με τους ΣΒΑ·
3. να βρεθούν πιθανές λύσεις σε προβλήματα που σχετίζονται με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Μέγεθος ομάδας

12 έως 24 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες απέκτησαν γνώσεις σχετικά με τις τρεις διαστάσεις του ΣΒΑ 7. Έχουν μάθει νέα στοιχεία που σχετίζονται με το συγκεκριμένο θέμα και είναι πιο ενήμεροι για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουμε στις μέρες μας και είναι πρόθυμοι να βρουν λύσεις.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Τραπέζια και καρέκλες
- Τραπεζομάντιλο
- Μερικά λουλούδια για να βάλετε στο τραπέζι (προαιρετικά)
- Χαρτί A4
- Χρωματιστά στυλό
- Κάρτες για τον ΣΒΑ 7 (Παράρτημα 2)

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Ο συντονιστής πρέπει να εκτυπώσει τις τρεις κάρτες που παρέχονται στο Παράρτημα 2. Κάθε ομάδα τεσσάρων συμμετεχόντων θα χρειαστεί μία κάρτα, επομένως ο αριθμός των αντιτύπων που θα εκτυπωθούν εξαρτάται από τον αριθμό των συμμετεχόντων. Προτείνουμε να υπάρχουν τρεις ομάδες, για να καλυφθεί κάθε διάσταση του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης. Εάν υπάρχουν περισσότεροι συμμετέχοντες, απλώς εκτυπώστε περισσότερες κάρτες.
- Ο συντονιστής πρέπει να δημιουργήσει ένα ειδικό περιβάλλον που συνήθως μοιάζει με καφέ, δηλαδή μικρά στρογγυλά τραπέζια καλυμμένα με ένα καρό ή λευκό λινό τραπεζομάντιλο, χαρτί A4, χρωματιστά στυλό, ένα βάζο με λουλούδια και προαιρετικά ένα «μουσικό μπαστούνι». Θα πρέπει να υπάρχουν τέσσερις καρέκλες σε κάθε τραπέζι (ιδανικά) – και όχι περισσότερες από πέντε.

Οδηγίες και ροή

Καλωσόρισμα και εισαγωγή (20 λεπτά)

- Ξεκινήστε με ένα θερμό καλωσόρισμα και μια εισαγωγή στη διαδικασία του World Café, εξηγώντας ότι το World Café είναι μια δραστηριότητα για τη φιλοξενία διαλόγου σε μεγάλη ομάδα.
- Εξηγήστε ότι ο σημερινός διάλογος θα αφορά τον ΣΒΑ 7.
- Μοιραστείτε την εθιμοτυπία του καφέ – να είστε ευγενικοί, να ακούτε τους άλλους, να σέβεστε τις απόψεις των άλλων.
- Για να ηρεμήσετε τους συμμετέχοντες, μπορείτε να επιλέξετε να κάνετε ένα «σπάσιμο του πάγου», για παράδειγμα, ζητώντας από όλους να σχηματίσουν έναν κύκλο και να ζητήσουν από κάθε συμμετέχοντα να πει δύο αλήθειες και ένα ψέμα. Οι άλλοι συμμετέχοντες πρέπει να μαντέψουν ποιο ήταν το ψέμα.

Γύροι για μικρές ομάδες (60 λεπτά)

Η διαδικασία ξεκινά με τον πρώτο από τρεις ή περισσότερους γύρους συζήτησης διάρκειας είκοσι λεπτών (ο αριθμός των γύρων εξαρτάται από τον διαθέσιμο χρόνο και τον αριθμό των συμμετεχόντων).

1. Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ομάδες των τεσσάρων και τοποθετήστε τους σε τραπέζια.
2. Τοποθετήστε μία από τις κάρτες σε κάθε τραπέζι (η κάρτα θα παραμείνει στο τραπέζι για όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας) και ζητήστε τους να εργαστούν σε ομάδες για να διαβάσουν την κάρτα και την ερώτηση που παρέχεται στο τέλος της. Πείτε τους ότι έχουν 20 λεπτά για συζητήσεις. Ζητήστε τους να καταγράψουν τις ιδέες και τις πιθανές λύσεις τους σε χαρτί.
3. Στο τέλος των είκοσι λεπτών, κάθε μέλος της ομάδας μετακινείται σε διαφορετικό νέο τραπέζι για να εργαστεί με μια άλλη κάρτα, αφήνοντας ένα άτομο στο τραπέζι ως «οικοδεσπότη» που θα ενημερώσει την επόμενη ομάδα για το τι συνέβη κατά τη διάρκεια των συζητήσεων και θα παρουσιάσει σύντομα τα ευρήματά της.
4. Μόλις οι συμμετέχοντες αλλάξουν τραπέζια, ξεκινήστε τον επόμενο γύρο των 20 λεπτών. Αρχικά, ζητήστε από τον «οικοδεσπότη» να εξηγήσει σύντομα τι μίλησε η άλλη ομάδα και στη συνέχεια πείτε στους συμμετέχοντες να διαβάσουν την κάρτα και να απαντήσουν στην ερώτηση στο τέλος

Απολογισμός

Συγκομιδή (20 λεπτά)

- Ζητήστε από κάθε οικοδεσπότη του τραπέζιού να παρουσιάσει τα κύρια ευρήματα του τραπέζιού με βάση τις ιδέες και τις πιθανές λύσεις που έχουν καταγραφεί σε χαρτί.
- Ζητήστε από κάθε συμμετέχοντα να αναλύσει την εμπειρία του κατά τη διάρκεια των συζητήσεων, κάνοντας τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Μάθατε κάτι καινούργιο;
 - Ποιο ήταν το πιο εκπληκτικό πράγμα που μάθατε μέσα από τις συζητήσεις;
 - Ήταν εύκολο να συμφωνήσετε σε πιθανές λύσεις;
 - Έχουν αλλάξει αυτές οι συζητήσεις τη στάση σας απέναντι στην καθαρή ενέργεια;

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Αυτή η δραστηριότητα είναι ιδανική για τρεις ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Αν έχετε λιγότερα άτομα, ίσως είναι καλή ιδέα να μειώσετε τον αριθμό των καρτών που χρησιμοποιείτε, για παράδειγμα, χρησιμοποιήστε μόνο μία διάσταση του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης. Ή μπορείτε να σχηματίσετε ομάδες των τριών ατόμων, όχι των τεσσάρων.
- Δεν υπάρχει πρόβλημα αν η ομάδα είναι μεγαλύτερη, μπορείτε απλώς να δημιουργήσετε περισσότερες ομάδες ή να αυξήσετε τον αριθμό των συμμετεχόντων σε μία ομάδα, αλλά δεν πρέπει να υπερβαίνετε τα πέντε άτομα ανά ομάδα.
- Η δραστηριότητα μπορεί να διεξαχθεί τόσο σε μόνιμους όσο και σε προσωρινούς χώρους, το σημαντικό είναι να υπάρχουν τραπέζια και καρέκλες.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Οργανώστε καφετέριες του κόσμου και με βάση άλλους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Ιδέες για δράση

- Δημιουργήστε περιεχόμενο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να ευαισθητοποιήσετε τον κόσμο σχετικά με τον Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης 7.

Άλλα παραρτήματα

Δείγμα φόρμας αξιολόγησης στο Παράρτημα 1, το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί για αυτήν τη δραστηριότητα.

Χρήσιμοι πόροι

Η μέθοδος world cafe διαθέτει αρκετούς χρήσιμους πόρους:

- <https://theworldcafe.com/tools-store/hosting-tool-kit/>
- <https://theworldcafe.com/services-programs/signature-learning-programs/>
- <https://thecommunitytable.ning.com/main/authorization/signUp?target=https%3A%2F%2Fthecommunitytable.ning.com%2F%3F%3Df521WRfo3TUDcU>

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Χρήση υδροηλεκτρικής ενέργειας για ανύψωση

≈ 45
λεπτά

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η υδροηλεκτρική ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μετατροπή της κινητικής ενέργειας από την πτώση του νερού σε μηχανική ενέργεια.

Βασικές έννοιες

- Υδροηλεκτρισμός
- Μετατροπή ενέργειας
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Κινητική ενέργεια
- Μηχανική ενέργεια

Στόχος και στόχοι

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι η εκπαίδευση των συμμετεχόντων σχετικά με υδροηλεκτρική ενέργεια, μετατρέποντας την κινητική ενέργεια του νερού που πέφτει σε μηχανική ενέργεια για την ανύψωση ενός μικρού βάρους. Παρέχει πρακτική εμπειρία βαθύτερη κατανόηση των αρχών μετατροπής ενέργειας.

Μέγεθος ομάδας

2 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώση της υδροηλεκτρικής ενέργειας και των εφαρμογών της

- Δεξιότητες στην κατασκευή ενός υδροτροχού και στη μέτρηση των ρυθμών ροής
- Κατανόηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της σημασίας τους
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και ανάλυσης

Αυτή η δραστηριότητα συνδέεται με το GreenComp προωθώντας την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και συγκεκριμένα της υδροηλεκτρικής ενέργειας, και ενισχύοντας τις δεξιότητες σε πρακτικές βιώσιμης ενέργειας.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Πιατέλα πίτας αλουμινίου (23 εκ.)
- Ψαλίδι
- Μόνιμος μαρκαδόρος
- Κυβερνήτης
- Τρυπήστε με τρυπάνι 9,5 mm ή με σφυρί και καρφί
- Νάilon διαχωριστικό (εσωτερική διάμετρος 9,5 mm, πάχος 9,5 mm)
- Εποξειδική κόλλα
- Σκωτσέζικη ταινία
- Ξύλινος πείρος (πλάτος 8 mm, μήκος 61 cm)
- Πλαστικός κουβάς με αφαιρούμενη λαβή (13 λίτρα)
- Βαμβακερό κορδόνι (κομμάτι μήκους 76 cm)
- Μεταλλικό παξιμάδι ή μικρό μεταλλικό αντικείμενο
- Δοσομετρικό κύπελλο (500 ml)
- Χρονόμετρο
- Εργαστηριακό σημειωματάριο

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (5 λεπτά)

Εισαγωγή της Έννοιας: Ξεκινήστε εξηγώντας τις βασικές αρχές της υδροηλεκτρικής ενέργειας και τον κύκλο του νερού. Δώστε έμφαση στον τρόπο με τον οποίο η ενέργεια από την πτώση του νερού μετατρέπεται σε μηχανική ενέργεια μέσω ενός υδροτροχού.

Εξηγήστε τον Στόχο: Ενημερώστε τους συμμετέχοντες ότι θα κατασκευάσουν έναν μικρό υδροτροχό για να κατανοήσουν πώς λειτουργεί η υδροηλεκτρική ενέργεια. Επισημάνετε ότι η ασφάλεια είναι σημαντική σε όλη τη δραστηριότητα.

Οδηγίες ασφαλείας:

- Προσέξτε τους συμμετέχοντες όταν χρησιμοποιούν ψαλίδι και φύλλα αλουμινίου για να αποφύγουν κοψίματα.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να χρησιμοποιούν προστατευτικά γυαλιά και να κρατούν τα χέρια τους μακριά από το τρύπημα.
- Συμβουλευτείτε τους συμμετέχοντες να ακολουθούν τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή κατά τη χρήση εποξειδικής κόλλας και να αποφεύγουν την επαφή με το δέρμα.

Οπτικό περίγραμμα: Παρέχετε ένα σύντομο οπτικό περίγραμμα ή διάγραμμα των βημάτων. Ένα οπτικό βοήθημα θα βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τη διαδικασία κατασκευής πιο καθαρά.

Οδηγίες και ροή (30–40 λεπτά)

Βήμα 1: Προετοιμασία του αλουμινένιου ταψιού για πίτα (5 λεπτά)

- Δώστε στους συμμετέχοντες ένα αλουμινένιο ταψί για πίτα και ένα ψαλίδι. Δώστε τους οδηγίες να κόψουν προσεκτικά το επίπεδο κάτω μέρος του ταψιού.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να χειρίζονται το ψαλίδι με προσοχή και να αποφεύγουν τις αιχμηρές άκρες του αλουμινίου.
- Στη συνέχεια, μοιράστε μαρκαδόρους και ένα πρότυπο για τον υδροτροχό. Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να σχεδιάσουν το σχέδιο στον αλουμινένιο κύκλο και να σχεδιάσουν γραμμές από την άκρη έως περίπου 2 cm από τη μέση.

Βήμα 2: Κόψτε και λυγίστε τα πτερύγια (5 λεπτά)

- Δώστε στους συμμετέχοντες τις οδηγίες να κόψουν κατά μήκος των οκτώ συνεχόμενων γραμμών στο αλουμίνιο. Αυτές οι κοπές θα σχηματίσουν τα πτερύγια του υδροτροχού.
- Προειδοποιήστε τους συμμετέχοντες για τις αιχμηρές άκρες μετά το κόψιμο και συστήστε τους να λειαίνουν τυχόν ακανόνιστες άκρες με ψαλίδι.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι τομές, δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να λυγίσουν προσεκτικά κάθε κουπί στη διακεκομμένη γραμμή. Χρησιμοποιήστε έναν χάρακα για να κάνετε μια ευθεία κάμψη για ακρίβεια.

Βήμα 3: Ανοίξτε μια τρύπα στο κέντρο (1 λεπτό)

- Μοιράστε τρυπάνι 9,5 χιλιοστών (ή εναλλακτικά ένα σφυρί και καρφί). Πείτε στους συμμετέχοντες να ανοίξουν μια τρύπα στο κέντρο του υδροτροχού. Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζουν ότι η τρύπα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη για να χωράει ο πείρος.
- Δώστε έμφαση στη χρήση προστατευτικών γυαλιών κατά το τρύπημα και συμβουλευτείτε τους συμμετέχοντες να τοποθετήσουν το αλουμίνιο σε μια σταθερή επιφάνεια πριν ξεκινήσουν.

Βήμα 4: Συνδέστε το νάιλον διαχωριστικό (2 λεπτά + χρόνος στεγνώματος)

- Εφοδιάστε τους συμμετέχοντες με εποξειδική κόλλα και νάιλον διαχωριστικά. Εξηγήστε ότι θα πρέπει να εφαρμόσουν κόλλα στη μέση του υδροτροχού και να στερεώσουν το νάιλον διαχωριστικό.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να ακολουθούν τις οδηγίες ασφαλείας της εποξειδικής κόλλας, να αποφεύγουν την επαφή με το δέρμα και να πλένουν σχολαστικά τα χέρια τους εάν χρειάζεται.
- Εξηγήστε ότι η κόλλα θα χρειαστεί 15–30 λεπτά για να στεγνώσει, ανάλογα με το προϊόν.

Βήμα 5: Ασφαλίστε το διαχωριστικό (1 λεπτό)

- Μόλις στεγνώσει η κόλλα, δώστε στους συμμετέχοντες λεπτές λωρίδες κολλητικής ταινίας. Δώστε τους οδηγίες να κολλήσουν με ταινία το διαχωριστικό σταθερά στον υδροτροχό, φροντίζοντας να μην καλύπτεται η τρύπα στο κέντρο.

Βήμα 6: Προετοιμασία του κουβά (5 λεπτά)

- Μοιράστε κουβάδες με αφαιρούμενες λαβές. Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αφαιρέσουν τη λαβή και να ανοίξουν δύο τρύπες 9,5 mm εκεί που βρισκόταν παλιά η λαβή. Ο πείρος θα πρέπει να μπορεί να περνάει μέσα από τις τρύπες και να περιστρέφεται ελεύθερα.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να είναι προσεκτικοί όταν τρυπουν τον κουβά για να αποφύγουν ολίσθηση ή ζημιά.

Βήμα 7: Συνδέστε τον Υδροτροχό στον Πείρο (5 λεπτά)

- Δώστε στους συμμετέχοντες τον ξύλινο πείρο και την κολλητική ταινία. Δώστε τους οδηγίες να τυλίξουν ένα κομμάτι ταινίας γύρω από τη μέση του πείρου για να προσθέσουν πάχος και να κρατήσουν τον υδροτροχό στη θέση του.
- Εξηγήστε ότι οι συμμετέχοντες πρέπει να εισάγουν τον πείρο μέσα από τις τρύπες στον κουβά και να στερεώσουν τον υδροτροχό σύροντάς τον πάνω από την ταινία. Μόλις εισαχθεί, ο υδροτροχός θα πρέπει να περιστρέφεται μαζί με τον πείρο.

Βήμα 8: Δοκιμή του Υδροτροχού (10 λεπτά)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μετρήσουν τον ρυθμό ροής της πηγής νερού τους χρησιμοποιώντας ένα δοσομετρικό κύπελλο 500 ml και ένα χρονόμετρο. Δώστε τους οδηγίες να σημειώσουν τον χρόνο που χρειάζεται για να γεμίσει το κύπελλο στο τετράδιό τους.
- Τοποθετήστε τον υδροτροχό κάτω από το τρεχούμενο νερό, μετρήστε το ύψος του νερού και καταγράψτε το. Χρονομετρήστε πόσο χρόνο χρειάζεται ο υδροτροχός για να σηκώσει ένα μικρό βάρος δεμένο στο σπάγκο. Επαναλάβετε τη διαδικασία δύο ακόμη φορές και καταγράψτε τα αποτελέσματα.

Βήμα 9: Πειραματιστείτε με διαφορετικούς ρυθμούς ροής (7 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να προσαρμόσουν τον ρυθμό ροής του νερού και να επαναλάβουν τα βήματα. Βεβαιωθείτε ότι διατηρούν σταθερό το ύψος του νερού. Δοκιμάστε τον υδροτροχό σε τρεις διαφορετικούς ρυθμούς ροής και καταγράψτε τους χρόνους ανύψωσης του βάρους.

Απολογισμός (10–15 λεπτά)

- Επανεξετάστε τις βασικές έννοιες που μάθατε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- Συζητήστε τυχόν δυσκολίες που αντιμετωπίσατε και πώς ξεπεράστηκαν.
- Να τονιστεί η σημασία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως τρυπάνια ή σφυριά.
- Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες ομάδες για να διασφαλίσετε ότι όλοι έχουν πρακτική εμπειρία.
- Για μικρότερες διάρκειες, προετοιμάστε ορισμένα μέρη του υδροτροχού εκ των προτέρων.
- Προσαρμόστε τη δραστηριότητα σε διαφορετικούς χώρους επιλέγοντας κατάλληλες πηγές νερού και χώρους εργασίας.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Εξερευνήστε άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η ηλιακή και η αιολική ενέργεια.
- Εκπόνηση έργου για τον σχεδιασμό ενός μικρού υδροηλεκτρικού σταθμού.
- Επισκεφθείτε μια τοπική υδροηλεκτρική εγκατάσταση για μια πρακτική κατανόηση των εφαρμογών μεγάλης κλίμακας.

Ιδέες για δράση

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να υλοποιήσουν απλά έργα υδροηλεκτρικής ενέργειας στο σπίτι ή στις κοινότητές τους.
- Διοργανώστε έναν διαγωνισμό για τον πιο αποτελεσματικό σχεδιασμό υδροτροχού.

Άλλα παραρτήματα

- Παρέχετε ένα πρότυπο για τον υδροτροχό και έναν οδηγό βήμα προς βήμα.
- Συμπεριλάβετε μια λίστα με τοπικούς πόρους για την απόκτηση υλικών.

Χρήσιμοι πόροι

- Στοιχεία και πληροφορίες για την υδροηλεκτρική ενέργεια (nationalgeographic.com).
- Βάλτε το νερό σας σε λειτουργία: Χρήση υδροηλεκτρικής ενέργειας για την ανύψωση ενός φορτίου | Science Project (sciencebuddies.org).

10 έως 18
ετών

≈ 4 ώρες
κατανεμημένες σε
μια ημέρα για να
ληφθούν υπόψη οι
χρόνοι
στεγνώματος του
χρώματος

6

Θα μπορούσε το χρώμα του σπιτιού σας να μειώσει το ενεργειακό σας αποτύπωμα;

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο χρώμα ενός σπιτιού επηρεάζει την εσωτερική του θερμοκρασία και τις πιθανές εξοικονομήσεις ενέργειας.

Βασικές έννοιες

- Απορρόφηση θερμότητας
- Μόνωση
- Ενεργειακή απόδοση
- Αρχές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Στόχος και στόχοι

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να διερευνηθεί εάν το χρώμα μιας κατασκευής επηρεάζει τη θερμοκρασία στο εσωτερικό της σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Αυτό θα βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τις αρχές της απορρόφησης θερμότητας και της ενεργειακής απόδοσης.

Μέγεθος ομάδας

2 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώση του πώς το χρώμα επηρεάζει την απορρόφηση θερμότητας
Δεξιότητες στη διεξαγωγή επιστημονικών πειραμάτων και στην καταγραφή δεδομένων
Κατανόηση της ενεργειακής απόδοσης και της σημασίας της στον σχεδιασμό κτιρίων
Αναλυτικές δεξιότητες στη σύγκριση και ερμηνεία δεδομένων

Αυτή η δραστηριότητα συνδέεται με το GreenComp προωθώντας ενεργειακά αποδοτικές πρακτικές στον σχεδιασμό κτιρίων και ενθαρρύνοντας βιώσιμες επιλογές διαβίωσης.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Κουτιά παπουτσιών (3, ίδιου μεγέθους)
- Χρώμα (λευκό, γκρι και μαύρο, λάτεξ ή ακρυλικό)
- Πίνελο
- Θερμόμετρα (4)
- Λάμπα θερμότητας
- Μεγάλος δίσκος
- Πάγος
- Ορυκτό αλάτι
- Πλαστική σακούλα (κατά προτίμηση λευκή)
- Εργαστηριακό σημειωματάριο

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (5 λεπτά)

Εισαγωγή της Έννοιας: Ξεκινήστε εισάγοντας την έννοια της απορρόφησης θερμότητας και εξηγώντας πώς επηρεάζει την ενεργειακή απόδοση στα κτίρια. Εξηγήστε ότι οι συμμετέχοντες θα διερευνήσουν πώς το χρώμα ενός σπιτιού μπορεί να επηρεάσει την εσωτερική του θερμοκρασία και την κατανάλωση ενέργειας.

Εξηγήστε τον στόχο: Πείτε στους συμμετέχοντες ότι θα διεξάγουν ένα πείραμα χρησιμοποιώντας κουτιά παπουτσιών βαμμένα σε διαφορετικά χρώματα (λευκό, γκρι, μαύρο) για να προσομοιώσουν τον τρόπο με τον οποίο αυτά τα χρώματα επηρεάζουν τη θερμοκρασία σε διάφορες συνθήκες.

Οδηγίες ασφαλείας:

- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να εργάζονται προσεκτικά όταν χρησιμοποιούν χρώμα και να αποφεύγουν την επαφή με τα μάτια και το δέρμα.
- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να διατηρούν τη λάμπα θέρμανσης σε ασφαλή απόσταση από τα κουτιά και να μην την αγγίζουν ποτέ όσο είναι ζεστή.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υλικά, ειδικά η λάμπα θέρμανσης και το χρώμα, χειρίζονται με υπευθυνότητα και σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Οπτικό Περίγραμμα: Δώστε στους μαθητές ένα διάγραμμα ή έναν οπτικό οδηγό των βημάτων που θα ακολουθήσουν, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης του κουτιού παπουτσιών, του βαψίματος, της συλλογής δεδομένων και της μέτρησης θερμοκρασίας. Αυτό το οπτικό

Οδηγίες και ροή (170–200 λεπτά)

Βήμα 1: Προετοιμασία των κουτιών παπουτσιών (5 λεπτά + χρόνος στεγνώματος)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να συλλέξουν τρία ίδια κουτιά παπουτσιών. Βεβαιωθείτε ότι έχουν πινέλα και τρία χρώματα μπογιάς (λευκό, γκρι και μαύρο).
- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να βάψουν προσεκτικά ένα κουτί λευκό, ένα κουτί γκρι και ένα κουτί μαύρο. Θα πρέπει να εφαρμόσουν μια ομοιόμορφη στρώση χρώματος και να αποφύγουν να δημιουργήσουν ακαταστασία.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να αποφεύγουν την επαφή με το χρώμα στο δέρμα τους και να πλένουν αμέσως τα χέρια τους εάν συμβεί αυτό. Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται καλά για να αποφευχθούν οι αναθυμιάσεις του χρώματος.
- Αφήστε τα κουτιά να στεγνώσουν εντελώς.

Βήμα 2: Δημιουργία πίνακα δεδομένων (10 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν έναν πίνακα δεδομένων στα τετράδιά τους στο εργαστήριο. Ο πίνακας θα πρέπει να έχει στήλες για "Αρχική Θερμοκρασία", "Θερμοκρασία Δωματίου", "Θερμοκρασία Θερμότητας" και "Θερμοκρασία Ψύξης". Επιπλέον, ο πίνακας θα πρέπει να έχει γραμμές για ξεχωριστά χρώματα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι συμμετέχοντες έχουν έτοιμους τους πίνακες δεδομένων τους πριν συνεχίσετε.

Βήμα 3: Διερεύνηση των επιδράσεων της θερμοκρασίας δωματίου (45 λεπτά)

- Τοποθετήστε ένα θερμόμετρο μέσα σε κάθε κουτί παπουτσιών και ένα στο τραπέζι για να καταγράφετε τη θερμοκρασία δωματίου.
- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να καταγράψουν την «Αρχική Θερμοκρασία» κάθε θερμομέτρου στον πίνακα δεδομένων τους (βαθμοί Κελσίου).
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να βάλουν τα καπάκια στα κουτιά και να τα αφήσουν σε θερμοκρασία δωματίου για 30 λεπτά.
- Μετά από 30 λεπτά, δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να αφαιρέσουν τα καπάκια και να καταγράψουν γρήγορα τη «Θερμοκρασία Δωματίου» μέσα στα πλαίσια στον πίνακα δεδομένων τους.

Βήμα 4: Διερεύνηση Επιδράσεων Θερμοκρασίας (40 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να τοποθετήσουν ξανά τα καπάκια στα κουτιά και να τα μετακινήσουν σε άμεσο ηλιακό φως ή κάτω από μια λάμπα θέρμανσης για να προσομοιώσουν μια ηλιόλουστη μέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα κουτιά είναι τοποθετημένα σε ίσες αποστάσεις από την πηγή φωτός και ότι το εξωτερικό θερμόμετρο είναι τοποθετημένο στο κέντρο για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να αποφεύγουν να αγγίζουν τη λάμπα θέρμανσης κατά τη διάρκεια ή μετά τη χρήση, καθώς μπορεί να υπερθερμανθεί.
- Αφήστε τα κουτιά κάτω από τη λάμπα θέρμανσης για 30 λεπτά. Στη συνέχεια, αφαιρέστε προσεκτικά τα καπάκια και ζητήστε από τους συμμετέχοντες να καταγράψουν τη «Θερμαινόμενη Θερμοκρασία» μέσα στα κουτιά στους πίνακες δεδομένων τους.

Βήμα 5: Διερεύνηση των επιδράσεων της θερμοκρασίας ψύξης (40 λεπτά)

- Ετοιμάστε ένα δίσκο με πάγο πασπαλίζοντας με ορυκτό αλάτι από πάνω και καλύπτοντάς τον με μια λευκή πλαστική σακούλα.
- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να τοποθετήσουν ξανά τα καπάκια στα κουτιά και να τα τοποθετήσουν στο δίσκο πάγου, φροντίζοντας να είναι τοποθετημένα σε ίσες αποστάσεις από την πηγή φωτός.
- Αφήστε τη ρύθμιση για 30 λεπτά. Στη συνέχεια, αφαιρέστε προσεκτικά τα καπάκια και δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να καταγράψουν τη «Θερμοκρασία Ψύξης» μέσα στα πλαίσια στους πίνακες δεδομένων τους.

Βήμα 6: Ανάλυση δεδομένων και δημιουργία γραφημάτων (30 λεπτά)

- Μοιράστε κουβάδες με αφαιρούμενες λαβές. Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αφαιρέσουν τη λαβή και να ανοίξουν δύο τρύπες 9,5 mm εκεί που βρισκόταν παλιά η λαβή. Ο πείρος θα πρέπει να μπορεί να περνάει μέσα από τις τρύπες και να περιστρέφεται ελεύθερα.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να είναι προσεκτικοί όταν τρυπούν τον κουβά για να αποφύγουν ολίσθηση ή ζημιά.

Απολογισμός (5 λεπτά)

- Διεξάγετε μια συζήτηση για την επανάληψη των βασικών εννοιών που μάθατε, όπως το πώς τα διαφορετικά χρώματα επηρεάζουν την απορρόφηση θερμότητας και την ενεργειακή απόδοση.
- Ρωτήστε τους μαθητές πώς θα μπορούσαν να εφαρμόσουν αυτά τα ευρήματα στον πραγματικό σχεδιασμό κτιρίων, συζητώντας πώς η επιλογή συγκεκριμένων υλικών και χρωμάτων μπορεί να επηρεάσει την κατανάλωση ενέργειας.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση της θερμαντικής λάμπας.
- Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες ομάδες για να διασφαλίσετε ότι όλοι συμμετέχουν.
- Για μικρότερες διάρκειες, προετοιμάστε τα βαμμένα κουτιά εκ των προτέρων.
- Προσαρμόστε τη δραστηριότητα σε διαφορετικούς χώρους επιλέγοντας κατάλληλους χώρους εργασίας και διασφαλίζοντας επαρκή αερισμό κατά τη χρήση της θερμαντικής λάμπας.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Εξερευνήστε πώς διαφορετικά υλικά (εκτός από το χρώμα) επηρεάζουν την απορρόφηση θερμότητας.
- Διεξάγετε παρόμοια πειράματα με διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. υγρές έναντι ξηρών).

Ιδέες για δράση

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν όσα έμαθαν επιλέγοντας ενεργειακά αποδοτικά υλικά και χρώματα για τα σπίτια τους.
- Διοργανώστε έναν διαγωνισμό για να σχεδιάσετε το πιο ενεργειακά αποδοτικό μοντέλο σπιτιού.

Άλλα παραρτήματα

- Παρέχετε έναν λεπτομερή οδηγό και πρότυπα για τη δημιουργία ενεργειακά αποδοτικών μοντέλων σπιτιών με βάση τις έννοιες που μάθατε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- Συμπεριλάβετε μια λίστα με τοπικούς πόρους για την απόκτηση υλικών, όπως χρώματα και θερμομέτρα, ώστε να είναι προσβάσιμο το πείραμα.
- Συμπεριλάβετε μια λίστα με τοπικούς πόρους για την απόκτηση υλικών.

Χρήσιμοι πόροι

- Τα καλύτερα χρώματα εξωτερικού χώρου για ενεργειακή απόδοση — Absolute A Painting Company.
- Πώς επηρεάζει το χρώμα τη θέρμανση μέσω της απορρόφησης του φωτός; | Επιστημονικό Έργο (sciencebuddies.org).

Μπορεί η αιολική ενέργεια να παράγει ηλεκτρική ενέργεια;

60 λεπτά

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο ταχύτητα του ανέμου και ο σχεδιασμός των πτερυγίων της ανεμογεννήτης επηρεάζουν την παραγωγή ενέργειας.

Βασικές έννοιες

- Αιολική ενέργεια
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Πειραματικός σχεδιασμός και δοκιμές

Στόχος και στόχοι

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να διερευνηθεί πώς τα διαφορετικά σχέδια πτερυγίων ανεμογεννητριών επηρεάζουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και να κατανοηθούν οι αρχές της αιολικής ενέργειας.

Μέγεθος ομάδας

2 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώσεις για την αιολική ενέργεια και τις εφαρμογές της
Δεξιότητες σχεδιασμού και κατασκευής απλών ανεμογεννητριών
Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο σχεδιασμός των λεπίδων επηρεάζει την παραγωγή ενέργειας
Ανάπτυξη πειραματικών και αναλυτικών δεξιοτήτων

Αυτή η δραστηριότητα συνδέεται με το GreenComp προωθώντας την κατανόηση και την εφαρμογή τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και συγκεκριμένα της αιολικής ενέργειας, και ενθαρρύνοντας πρακτικές βιώσιμης ενέργειας.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Χαρτόνια ή πλαστικά φύλλα (για λεπίδες)
- Μικροί κινητήρες συνεχούς ρεύματος
- Λαμπτήρες LED
- Πολύμετρο
- Ξύλινα πείροι ή ράβδοι
- Πιστόλι θερμής κόλλας και κόλλα σε στικ
- Ψαλίδι ή μαχαίρι γενικής χρήσης
- Ανεμόμετρο
- Εργαστηριακό σημειωματάριο
- Ανεμιστήρας

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (10 λεπτά)

Εισαγωγή της Έννοιας: Ξεκινήστε εξηγώντας την έννοια της αιολικής ενέργειας και τον ρόλο της στην παραγωγή καθαρής, ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας. Επισημάνετε τη σημασία της αιολικής ενέργειας στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα.

Εξηγήστε τον Στόχο: Πείτε στους συμμετέχοντες ότι θα διερευνήσουν πώς τα διαφορετικά σχέδια πτερυγίων ανεμογεννητριών επηρεάζουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Στόχος είναι να πειραματιστούν με παραλλαγές σχεδιασμού για να προσδιοριστεί ποιος σχεδιασμός είναι ο πιο αποτελεσματικός στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Πριν ξεκινήσετε το πείραμα, παρουσιάστε τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουν οι συμμετέχοντες. Το ανεμόμετρο είναι μια συσκευή που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της ταχύτητας του ανέμου. Σε αυτήν τη δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες θα το χρησιμοποιήσουν για να καταγράψουν την ταχύτητα του ανέμου μπροστά από τον ανεμιστήρα, ώστε να διασφαλίσουν σταθερές συνθήκες για κάθε δοκιμή σχεδιασμού ανεμογεννήτριας. Για να χρησιμοποιήσουν το ανεμόμετρο, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να το κρατήσουν μπροστά από τον ανεμιστήρα στην ίδια απόσταση με την ανεμογεννήτρια, να σημειώσουν την ένδειξη της ταχύτητας του ανέμου και να την καταγράψουν στα σημειωματάρια του εργαστηρίου τους πριν εκτελέσουν το πείραμα για κάθε σχέδιο πτερυγίων. Το πολύμετρο χρησιμοποιείται για τη μέτρηση ηλεκτρικών τιμών όπως τάση, ρεύμα και αντίσταση. Σε αυτό το πείραμα, θα μετρήσει την τάση που παράγεται από την ανεμογεννήτρια. Για να χρησιμοποιήσουν το πολύμετρο, οι συμμετέχοντες θα το συνδέσουν στους ακροδέκτες εξόδου του κινητήρα συνεχούς ρεύματος, θα το ρυθμίσουν να μετρά την τάση συνεχούς ρεύματος και θα καταγράψουν την ένδειξη τάσης μόλις αρχίσουν να περιστρέφονται τα πτερύγια της ανεμογεννήτριας. Αυτά τα δεδομένα θα τους βοηθήσουν να συγκρίνουν ποιο σχέδιο πτερυγίων είναι το πιο αποτελεσματικό στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Παροχή οπτικού περιγράμματος: Δείξτε έναν οπτικό οδηγό ή διάγραμμα που απεικονίζει τα βήματα της δραστηριότητας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μια εικόνα για το πώς να κόψετε τα πτερύγια, να συναρμολογήσετε την τουρμπίνα, να συνδέσετε τον κινητήρα και να μετρήσετε τα αποτελέσματα. Τα οπτικά βοηθήματα θα βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα τη διαδικασία κατασκευής και τη ρύθμιση του πειράματος. Μπορείτε επίσης να παρέχετε ένα διάγραμμα ροής της πειραματικής διαδικασίας για να βοηθήσετε τους συμμετέχοντες να παρακολουθούν κάθε βήμα. Δείτε πρόσθετες πηγές για διαθέσιμο διαδικτυακό υλικό.

Οδηγίες ασφαλείας:

- Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες κατανοούν την ασφαλή χρήση εργαλείων όπως τα πιστόλια θερμής κόλλας και τα ψαλίδια. Τονίστε τη σημασία της χρήσης προστατευτικού εξοπλισμού όπως γάντια και γυαλιά ασφαλείας κατά τον χειρισμό αυτών των υλικών.
- Προειδοποιήστε τους συμμετέχοντες να χειρίζονται τον κινητήρα συνεχούς ρεύματος με προσοχή και να αποφεύγουν να αγγίζουν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.

Οδηγίες και ροή (30–40 λεπτά)

Βήμα 1: Δημιουργία πτερυγίων στροβίλου (10 λεπτά)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να κόψουν τα φύλλα από χαρτόνι ή πλαστικό σε διαφορετικά σχήματα και μεγέθη λεπίδων. Ενθαρρύνετε τους να πειραματιστούν με διάφορα σχέδια, όπως ίσιες, καμπύλες ή γωνιακές λεπίδες.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να χειρίζονται προσεκτικά τα ψαλίδια ή τα μαχαίρια γενικής χρήσης όταν κόβουν τις λεπίδες για να αποφύγουν τραυματισμούς.

Βήμα 2: Συναρμολόγηση της ανεμογεννήτριας (5 λεπτά)

- Καθοδηγήστε τους συμμετέχοντες στην προσάρτηση των λεπίδων στον άξονα του μικρού κινητήρα συνεχούς ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούν το πιστόλι θερμής κόλλας για να ασφαλίσουν τις λεπίδες σταθερά στη θέση τους.
- Τοποθετήστε τον κινητήρα συνεχούς ρεύματος πάνω σε έναν ξύλινο πείρο ή ράβδο για να λειτουργεί ως βάση για την τουρμπίνα. Βεβαιωθείτε ότι η τουρμπίνα είναι σταθερή και μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να είναι προσεκτικοί κατά τη χρήση του πιστολιού θερμής κόλλας για να αποφύγουν εγκαύματα και να το τοποθετούν πάντα σε μια ανθεκτική στη θερμότητα επιφάνεια μετά τη χρήση.

Βήμα 3: Προετοιμασία του πειράματος (5 λεπτά)

- Τοποθετήστε την ανεμογεννήτρια μπροστά από έναν ανεμιστήρα για να προσομοιώσετε τις συνθήκες ανέμου. Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες τοποθετούν τον ανεμιστήρα σε σταθερή απόσταση για να εξασφαλίσουν ομοιόμορφη ταχύτητα ανέμου.
- Συνδέστε τη λάμπα LED στον κινητήρα DC έτσι ώστε η λάμπα να ανάβει όταν ο κινητήρας παράγει ηλεκτρική ενέργεια.

Βήμα 4: Μέτρηση Αρχικών Συνθηκών (10 λεπτά)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να προετοιμάσουν τα εργαστηριακά τους σημειωματάρια, δημιουργώντας ενότητες για να καταγράψουν την ταχύτητα του ανέμου, την παραγόμενη τάση και άλλες βασικές παρατηρήσεις. Αυτό θα βοηθήσει στην οργανωμένη συλλογή δεδομένων. Χρησιμοποιήστε το ανεμόμετρο για να καταγράψετε την ταχύτητα του ανέμου στα εργαστηριακά τους σημειωματάρια ως μέρος των αρχικών συνθηκών για το πείραμα.

Βήμα 5: Συλλογή δεδομένων για την παραγωγή ενέργειας (5 λεπτά)

- Ενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα και παρατηρήστε αν ανάβει η λάμπα LED. Εάν η τουρμπίνα παράγει αρκετή ισχύ, η λάμπα θα ανάψει.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν το πολύμετρο για να μετρήσουν την τάση που παράγεται από τον κινητήρα συνεχούς ρεύματος. Δώστε τους οδηγίες να καταγράψουν αυτήν την τιμή στα τετράδιά τους.

Βήμα 6: Πειραματιστείτε με σχέδια λεπίδων (10 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να τροποποιήσουν τα σχέδια των λεπίδων και να επαναλάβουν το πείραμα για κάθε νέο σχέδιο. Για παράδειγμα, θα μπορούσαν να δοκιμάσουν μακρύτερες λεπίδες, διαφορετικές γωνίες ή πιο αεροδυναμικά σχήματα.
- Καταγράψτε την ταχύτητα και την τάση του ανέμου που παράγονται για κάθε σχέδιο. Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες εκτελούν τις δοκιμές υπό τις ίδιες συνθήκες (ίδια απόσταση από τον ανεμιστήρα, σταθερή ταχύτητα ανέμου) για ακριβείς συγκρίσεις.

Βήμα 7: Ανάλυση των δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων (5 λεπτά)

- Μόλις συλλεχθούν όλα τα δεδομένα, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν έναν πίνακα δεδομένων που συγκρίνει την τάση που παράγεται από κάθε σχεδιασμό πτερυγίων σε διάφορες ταχύτητες ανέμου.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να προσδιορίσουν ποιος σχεδιασμός πτερυγίων ήταν ο πιο αποτελεσματικός στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και γιατί.
- Ενθαρρύνετε μια συζήτηση σχετικά με το πώς αυτά τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να εφαρμοστούν σε πραγματικές ανεμογεννήτριες και πώς ο σχεδιασμός των ανεμογεννητριών θα μπορούσε να βελτιστοποιηθεί για διαφορετικές συνθήκες ανέμου.

Απολογισμός (10–15 λεπτά)

- Επανεξετάστε τις βασικές έννοιες που μάθατε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου παραγωγής της αιολικής ενέργειας και του τρόπου με τον οποίο ο σχεδιασμός των πτερυγίων επηρεάζει την παραγωγή ενέργειας.
- Συζητήστε τις πραγματικές επιπτώσεις του σχεδιασμού ανεμογεννητριών και πώς η βελτιστοποίηση αυτών των σχεδίων θα μπορούσε να οδηγήσει σε πιο αποτελεσματική παραγωγή ενέργειας.
- Σκεφτείτε πώς τα διαφορετικά σχήματα και υλικά των πτερυγίων μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση των συστημάτων αιολικής ενέργειας, προωθώντας βιώσιμες ενεργειακές λύσεις.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση του πιστολιού θερμής κόλλας και τον χειρισμό ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες ομάδες για να διασφαλίσετε ότι όλοι συμμετέχουν.
- Προετοιμάστε ορισμένα υλικά εκ των προτέρων (π.χ. προκομμένες λεπίδες) για να εξοικονομήσετε χρόνο.
- Προσαρμόστε τη δραστηριότητα σε διαφορετικούς χώρους διασφαλίζοντας επαρκή αερισμό και ασφαλείς αποστάσεις από τον ανεμιστήρα.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Εξερευνήστε πώς οι διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. μεταβαλλόμενες ταχύτητες ανέμου) επηρεάζουν την απόδοση των ανεμογεννητριών.
- Επισκεφθείτε ένα αιολικό πάρκο.

Ιδέες για δράση

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν έργα αιολικής ενέργειας στις κοινότητές τους.
- Διοργανώστε έναν διαγωνισμό για τον πιο αποδοτικό σχεδιασμό ανεμογεννήτριας.

Άλλα παραρτήματα

- Παρέχετε ένα πρότυπο για τον πίνακα δεδομένων.
- Συμπεριλάβετε οδηγίες για τη δημιουργία γραφημάτων. Μετά τη συλλογή των δεδομένων, οι συμμετέχοντες θα δημιουργήσουν γραφήματα για να οπτικοποιήσουν τα αποτελέσματά τους. Μπορούν να το κάνουν αυτό είτε χειροκίνητα είτε χρησιμοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία όπως το Google Sheets, το Plotly ή το Meta-Chart. Για να δημιουργήσουν ένα γράφημα χειροκίνητα, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να απεικονίσουν την ταχύτητα του ανέμου ή το σχεδιασμό των πτερυγών στον άξονα x και την τάση που παράγεται στον άξονα y, χρησιμοποιώντας ένα γράφημα με μπάρες ή γραμμές για να συγκρίνουν τα αποτελέσματα. Εάν χρησιμοποιούν ένα διαδικτυακό εργαλείο, μπορούν να εισάγουν τα δεδομένα τους σε ένα υπολογιστικό φύλλο ή να χρησιμοποιήσουν πλατφόρμες όπως το Plotly ή το Meta-Chart για να δημιουργήσουν γραφήματα επαγγελματικής εμφάνισης γρήγορα και εύκολα. Αυτές οι οπτικές αναπαραστάσεις θα βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να συγκρίνουν και να αναλύσουν τους σχεδιασμούς πτερυγών προόνουσ του

Χρήσιμοι πόροι

- [Πληροφορίες και γεγονότα για την αιολική ενέργεια \(nationalgeographic.com\)](https://www.nationalgeographic.com)
- [Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ – Βασικά στοιχεία για την αιολική ενέργεια](#): Αυτός ο ιστότοπος προσφέρει σαφείς εξηγήσεις σχετικά με το πώς η αιολική ενέργεια συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών άνθρακα.
- [Διεθνής Οργανισμός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας \(IRENA\)](#): Παρέχει παγκόσμια στατιστικά στοιχεία και εκθέσεις σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της αιολικής ενέργειας στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Προτεινόμενοι οπτικοί οδηγοί:

- [Οδηγός για ανεμογεννήτριες Science Buddies](#)
- [Δραστηριότητα Ανεμογεννήτριας Exploratorium](#)

Πύργος ηλιακής ανοδικής ροής

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η θερμότητα μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιώντας τεχνολογία ηλιακής ανοδικής ώθησης.

Βασικές έννοιες

- Ηλιακή ενέργεια
- Απορρόφηση θερμότητας
- Ροή αέρα και ανοδικό ρεύμα
- Αρχές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Στόχος και στόχοι

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να διερευνηθεί πώς η θερμότητα μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρική ενέργεια κατασκευάζοντας έναν απλό πύργο ηλιακής ανοδικής ροής και να κατανοηθούν οι αρχές της απορρόφησης θερμότητας και της ροής του αέρα.

Μέγεθος ομάδας

2 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώσεις για την ηλιακή ενέργεια και τους πύργους ανοδικής ροής
Δεξιότητες στην κατασκευή και τον πειραματισμό με συσκευές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
Κατανόηση των αρχών της απορρόφησης θερμότητας και της ροής του αέρα
Ανάπτυξη παρατηρητικών και αναλυτικών δεξιοτήτων

Αυτή η δραστηριότητα συνδέεται με το GreenComp προωθώντας την κατανόηση και την εφαρμογή των τεχνολογιών ηλιακής ενέργειας και ενθαρρύνοντας βιώσιμες ενεργειακές πρακτικές.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Μαύρο χαρτί κατασκευών (περίπου 50 x 50 εκ.)
- Μικρότερο κομμάτι χαρτί κατασκευών (οποιοδήποτε χρώματος)
- Μολύβι
- Ψαλίδι
- Ταινία
- Κομμάτι πλαστελίνης μοντελισμού
- Ξύλινο σουβλάκι
- Βελόνα
- Θερμόμετρο
- Λάμπα με λάμπα πυρακτώσεως ή λάμπα θέρμανσης
- Χαρτί
- Προαιρετικά: ηλιοφάνεια και εξωτερικός χώρος προστατευμένος από τον άνεμο
- Προαιρετικά: χρονόμετρο
- Προαιρετικά: λευκό χαρτί κατασκευών

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (5 λεπτά)

Εισαγωγή στην Έννοια: Ξεκινήστε εξηγώντας την έννοια των ηλιακών πύργων ανοδικής ροής και πώς μπορούν να παράγουν ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιώντας θερμαινόμενο αέρα για να δημιουργήσουν ανοδικό ρεύμα. Συζητήστε τις εφαρμογές τους στον πραγματικό κόσμο και τη σημασία της χρήσης της ηλιακής ενέργειας για τη μείωση της εξάρτησης από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Εξηγήστε τον Στόχο: Πείτε στους συμμετέχοντες ότι θα κατασκευάσουν έναν απλό ηλιακό πύργο ανοδικής ροής για να παρατηρήσουν πώς η θερμότητα μπορεί να μετατραπεί σε ροή αέρα, η οποία στη συνέχεια μπορεί να αξιοποιηθεί για τη δημιουργία μηχανικής ενέργειας.

Οδηγίες ασφαλείας:

- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να χειρίζονται προσεκτικά τα ψαλίδια και άλλα αιχμηρά εργαλεία όταν κόβουν το χαρτί κατασκευών.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες διατηρούν ασφαλή απόσταση από τη λάμπα θέρμανσης και αποφεύγουν την άμεση επαφή με θερμές επιφάνειες.
- Επιβλέπετε τη χρήση της βελόνας για την αποφυγή τραυματισμών και υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να κρατούν τα χέρια τους μακριά από την αιχμηρή άκρη.

Παροχή ενός οπτικού περιγράμματος: Δείξτε ένα διάγραμμα ή έναν οπτικό οδηγό που απεικονίζει τη συναρμολόγηση του κώνου, την τοποθέτηση της προπέλας και τη διάταξη του πειράματος. Αυτό θα βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν πώς τα μέρη του ηλιακού πύργου ανοδικού ρεύματος συνεργάζονται για να δημιουργήσουν ένα ανοδικό ρεύμα.

Οδηγίες και ροή (30–40 λεπτά)

Βήμα 1: Δημιουργήστε τον κώνο (10 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να τυλίγουν το μαύρο χαρτί κατασκευών σε κώνο, διασφαλίζοντας ότι το πάνω άνοιγμα έχει διάμετρο περίπου 5 cm και το κάτω άνοιγμα έχει διάμετρο περίπου 10 cm.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να χειρίζονται το ψαλίδι προσεκτικά και να αποφεύγουν να κόβουν προς το μέρος τους όταν κόβουν τις άκρες και τις καμάρες.
- Χρησιμοποιήστε ταινία για να στερεώσετε τον κώνο στη θέση του, διασφαλίζοντας ότι οι πάνω και κάτω άκρες είναι κομμένες ομοιόμορφα, ώστε ο κώνος να μπορεί να στέκεται όρθιος.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να κόψουν τρεις ισαπέχουσες καμάρες, η καθεμία 5 cm επί 1,3 cm, στο κάτω μέρος του κώνου, οι οποίες θα χρησιμεύουν ως είσοδοι αέρα. Βεβαιωθείτε ότι ο κώνος μπορεί να σταθεί στο χέλος του μετά το κόψιμο.

Βήμα 2: Δημιουργήστε την προπέλα (5 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να κόψουν έναν κύκλο διαμέτρου 7,5 cm από το χαρτί κατασκευών και να τον διαμορφώσουν σε έλικα λυγίζοντας τις λεπίδες προς τα κάτω σε γωνία 45 μοιρών.
- Όταν κολλάτε τη βελόνα στο ξύλινο σουβλάκι, υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να είναι προσεκτικοί και να κρατούν την αιχμηρή άκρη της βελόνας στραμμένη μακριά από τα χέρια τους. Προτείνετε τη χρήση γαντιών εάν είναι απαραίτητο.

Βήμα 3: Προετοιμασία του πειράματος (5 λεπτά)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν μια μπάλα από πηλό μοντελισμού και να την τοποθετήσουν στο κέντρο του χώρου εργασίας τους.
- Τοποθετήστε τον μαύρο χάρτινο κώνο πάνω από τον πηλό μοντελισμού έτσι ώστε ο πηλός να βρίσκεται στο κέντρο του κώνου.
- Τοποθετήστε το ξύλινο σουβλάκι στον πηλό μέσα από το πάνω άνοιγμα του κώνου, φροντίζοντας η βελόνα να προεξέχει 4–5 cm από την κορυφή του κώνου.
- Ισορροπήστε την προπέλα στην κορυφή της βελόνας έτσι ώστε να μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες είναι προσεκτικοί όταν τοποθετούν την προπέλα στη βελόνα για να αποφύγουν να τρυπηθούν. Επιβλέπετε στενά για την αποφυγή ατυχημάτων.

Βήμα 4: Μέτρηση Αρχικών Συνθηκών (5 λεπτά)

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μετρήσουν και να καταγράψουν τη θερμοκρασία του αέρα μέσα και έξω από τον πύργο χρησιμοποιώντας ένα θερμόμετρο. Δώστε τους οδηγίες να σημειώσουν αυτές τις μετρήσεις στα τετράδιά τους στο εργαστήριο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες γνωρίζουν τον ασφαλή χειρισμό των θερμομέτρων, ειδικά εάν είναι εύθραυστα ή κατασκευασμένα από γυαλί.

Βήμα 5: Παρατήρηση του ανοδικού ρεύματος (10 λεπτά)

- Δώστε οδηγίες στους συμμετέχοντες να τοποθετήσουν μια λάμπα δίπλα στη βάση του πύργου, κατευθύνοντας το φως και τη θερμότητα προς το κάτω μέρος του κώνου. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εξωτερικές πηγές ροής αέρα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν το πείραμα.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να ανάψουν τη λάμπα και να παρατηρήσουν την κίνηση της προπέλας για 2-5 λεπτά, καταγράφοντας τυχόν παρατηρήσεις.
- Μετά από 5 λεπτά, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μετρήσουν ξανά τη θερμοκρασία του αέρα μέσα και έξω από τον πύργο και να καταγράψουν τις τιμές στα τετράδιά τους.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να αποφεύγουν να αγγίζουν τη λάμπα θέρμανσης όσο είναι αναμμένη ή αμέσως μετά τη χρήση, για την αποφυγή εγκαυμάτων. Δώστε τους οδηγίες να διατηρούν τη λάμπα σε ασφαλή απόσταση από άλλα υλικά, για την αποφυγή τυχαίων πυρκαγιών.

Βήμα 6: Παρατήρηση ηρεμίας (10 λεπτά)

- Σβήστε τη λάμπα και δώστε εντολή στους συμμετέχοντες να παρατηρήσουν τον πύργο για άλλα 5-10 λεπτά, παρατηρώντας πώς αλλάζει η ροή του αέρα καθώς ο πύργος ψύχεται.
- Μετά από 5 λεπτά, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να λάβουν μια τελική μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα μέσα και έξω από τον κώνο, καταγράφοντας αυτά τα αποτελέσματα στα τετράδιά τους στο εργαστήριο.
- Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να είναι προσεκτικοί όταν χειρίζονται τυχόν ζεστά εξαρτήματα μετά το πείραμα και αφήστε χρόνο για να κρυώσουν όλα πριν τα καθαρίσετε.

Απολογισμός (5 λεπτά)

- Επανεξετάστε τις βασικές έννοιες που μάθατε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου με τον οποίο παράγεται το ανοδικό ρεύμα αέρα με τη θέρμανση του αέρα μέσα στον πύργο.
- Συζητήστε πώς το πείραμα καταδεικνύει τις αρχές των ηλιακών πύργων ανοδικής ροής και τις πιθανές εφαρμογές τους στον πραγματικό κόσμο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
- Σκεφτείτε πώς αυτό το απλό πείραμα συνδέεται με τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μεγαλύτερης κλίμακας και τον ρόλο τους σε βιώσιμες ενεργειακές λύσεις.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση της θερμαντικής λάμπας.
- Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες ομάδες για να διασφαλίσετε ότι όλοι συμμετέχουν.
- Προετοιμάστε ορισμένα υλικά εκ των προτέρων (π.χ. προκομμένο χαρτί κατασκευών) για να εξοικονομήσετε χρόνο.
- Προσαρμόστε τη δραστηριότητα σε διαφορετικούς χώρους εξασφαλίζοντας μια περιοχή προστατευμένη από τον άνεμο για ακριβή αποτελέσματα.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Εξερευνήστε πώς διαφορετικά υλικά (π.χ. λευκό έναντι μαύρου χαρτιού κατασκευών) επηρεάζουν το ανοδικό ρεύμα αέρα.
- Διεξαγωγή ενός έργου για τον σχεδιασμό ενός μεγαλύτερης κλίμακας πύργου ηλιακής ανοδικής ροής.

Ιδέες για δράση

- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να εφαρμόσουν έργα ηλιακής ενέργειας στις κοινότητές τους.
- Διοργανώστε έναν διαγωνισμό για τον πιο αποτελεσματικό σχεδιασμό πύργου ανοδικού ρεύματος.

Άλλα παραρτήματα

- Παρέχετε ένα πρότυπο για τον πίνακα δεδομένων.
- Συμπεριλάβετε οδηγίες για τη δημιουργία γραφήματων. Μετά τη συλλογή των δεδομένων, οι συμμετέχοντες θα δημιουργήσουν γραφήματα για να οπτικοποιήσουν τα αποτελέσματά τους. Μπορούν να το κάνουν αυτό είτε χειροκίνητα είτε χρησιμοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία όπως το Google Sheets, το Plotly ή το Meta-Chart. Για να δημιουργήσουν ένα γράφημα χειροκίνητα, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να απεικονίσουν την ταχύτητα του ανέμου ή το σχεδιασμό των πτερυγίων στον άξονα x και την τάση που παράγεται στον άξονα y , χρησιμοποιώντας ένα γράφημα με μπάρες ή γραμμές για να συγκρίνουν τα αποτελέσματα. Εάν χρησιμοποιούν ένα διαδικτυακό εργαλείο, μπορούν να εισάγουν τα δεδομένα τους σε ένα υπολογιστικό φύλλο ή να χρησιμοποιήσουν πλατφόρμες όπως το Plotly ή το Meta-Chart για να δημιουργήσουν γραφήματα επαγγελματικής εμφάνισης γρήγορα και εύκολα. Αυτές οι οπτικές αναπαραστάσεις θα βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να συγκρίνουν και να αναλύσουν ποιος σχεδιασμός πτερυγίων παρήγαγε την περισσότερη ηλεκτρική ενέργεια υπό διάφορες ταχύτητες ανέμου.

Χρήσιμοι πόροι

- [Πληροφορίες και γεγονότα για την ηλιακή ενέργεια \(nationalgeographic.com\)](https://www.nationalgeographic.com)
- [Ηλιακός πύργος ανοδικής ροής Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_tower)
- [Τι είναι ένας πύργος ηλιακής ανοδικής ροής; Συλλογικές επενδύσεις άνθρακα](#)
- [Κατασκευάστε έναν Πύργο Ηλιακής Ενέργειας | Δραστηριότητα STEM \(sciencebuddies.org\)](https://www.sciencebuddies.org)

ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Από τα σκουπίδια στον θησαυρό

2 ώρες

Αντιμετωπισμένο πρόβλημα: Απόβλητα

Βασικές έννοιες

- Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και βιωσιμότητα
- Μείωση των αποβλήτων
- Δημιουργικότητα
- Επινοητικότητα

Στόχος και στόχοι

Στόχος: Η εκπαίδευση των συμμετεχόντων σχετικά με την ανακύκλωση ως μέσο των αποβλήτων και προώθησης της δημιουργικότητας.

Στόχοι:

- Να διδάξω πρακτικές τεχνικές ανακύκλωσης.
- Να ενθαρρυνθούν οι συμμετέχοντες να σκεφτούν δημιουργικά σχετικά με τα απόβλητα.
- Για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Μέγεθος ομάδας

6 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Γνώση τεχνικών ανακύκλωσης.
- Δεξιότητες στην επαναχρησιμοποίηση υλικών.
- Στάσεις απέναντι στη μείωση των αποβλήτων και την προώθηση της βιωσιμότητας.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Ποικιλία ανακυκλώσιμων υλικών (π.χ. παλιό μπλουζάκι, ένα βάζο, μερικά κουμπιά, χαρτόνι και ύφασμα, περιοδικά, μπουκάλια, σπάγκος και περισσεύματα ρολού χαρτιού)
- Εργαλεία χειροτεχνίας (ψαλίδι, κόλλα, χρώμα, πινέλα)
- Φυλλάδια με συμβουλές και τεχνικές ανακύκλωσης
- Φωτογραφίες από δείγματα ανακυκλωμένων έργων για έμπνευση

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (10 λεπτά)

- Καλώς ήρθατε και μια εισαγωγή στην ανακύκλωση.
- Σύντομη επεξήγηση της σημασίας της μείωσης των αποβλήτων.

Για την επεξήγηση, ο συντονιστής μπορεί να χρησιμοποιήσει ελκυστικά και οπτικά ελκυστικά εργαλεία για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν σύνθετα θέματα όπως η μείωση των αποβλήτων, η ανακύκλωση και η βιωσιμότητα. Μια παρουσίαση PowerPoint παρέχει μια σαφή δομή, μπορεί να συνδυάσει κείμενο με οπτικά στοιχεία και είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για την παρουσίαση βασικών εννοιών.

- Σύντομο βίντεο σχετικά με την κυκλική και γραμμική οικονομία, τον κύκλο ζωής ενός αντικειμένου, τις επιπτώσεις του πλαστικού, τις συσκευασίες και τα απόβλητα.
- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKnDyyHml>
- https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY
- <https://youtu.be/iO3SA4YyEYU>

Το περιεχόμενο βίντεο δεν θα πρέπει να είναι απλώς παθητική παρακολούθηση, αλλά να ενσωματώνεται στο εργαστήριο με στρατηγικές ενεργητικής εμπλοκής.

Πριν από την αναπαραγωγή του βίντεο:

- Ρωτήστε τους συμμετέχοντες τι γνωρίζουν για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αποβλήτων. Καταγράψτε τις απαντήσεις τους σε έναν πίνακα παρουσιάσεων ή σε έναν πίνακα.
- Θέστε ερωτήσεις όπως:
 - «Τι πιστεύετε ότι συμβαίνει στα περισσότερα απόβλητα που παράγουμε;»
 - «Ποιοι είναι μερικοί τρόποι με τους οποίους προσπαθείτε προσωπικά να μειώσετε τα απόβλητα;»

Αυτή η προ-βίντεο καταγισμός ιδεών θα εμπλέξει τις προηγούμενες γνώσεις των συμμετεχόντων και θα τους κάνει να σκεφτούν το θέμα πριν δουν το βίντεο.

Μετά το βίντεο:

- Οργανώστε μια σύντομη συνεδρία αναστοχασμού όπου θα ζητήσετε από τους συμμετέχοντες να μοιραστούν τις σκέψεις τους. Χρησιμοποιήστε ανοιχτές ερωτήσεις όπως:
 - «Ποιο σημείο του βίντεο σας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση;»
 - «Πώς πιστεύετε ότι η έννοια της κυκλικής οικονομίας μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των αποβλήτων;»
 - «Τι μάθατε για τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών;»

Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ζεύγη ή μικρές ομάδες για να συζητήσουν το βίντεο και στη συνέχεια να μοιραστούν τα βασικά σημεία με τη μεγαλύτερη ομάδα. Αυτό προωθεί τη συμμετοχή όλων.

Άλλες δραστηριότητες:

- Κουίζ: πριν από το βίντεο, χρησιμοποιήστε μια γρήγορη διαδικτυακή δημοσκόπηση (π.χ. Google Forms, Kahoot) για να ρωτήσετε τους συμμετέχοντες σχετικά με τις τρέχουσες γνώσεις τους σχετικά με τα απόβλητα και την ανακύκλωση. Αυτό θα σας βοηθήσει επίσης να αξιολογήσετε την κατανόηση της ομάδας.
- Post-it: μετά το βίντεο, μοιράστε αυτοκόλλητα σημειώματα και ζητήστε από τους συμμετέχοντες να γράψουν ένα βασικό συμπέρασμα από το βίντεο. Κολλήστε τις σημειώσεις σε έναν πίνακα και ελέγξτε τις ως ομάδα για να ξεκινήσετε περαιτέρω συζήτηση.
- Χαρτογράφηση νοητικού περιεχομένου: δημιουργήστε έναν χάρτη νοητικού περιεχομένου όπου οι συμμετέχοντες προσθέτουν τις ιδέες τους σχετικά με το πώς η ανακύκλωση μπορεί να μειώσει τα απόβλητα. Ξεκινήστε με το «Απόβλητα» στο κέντρο και επεκτείνετε προς τα έξω με λύσεις που

Οδηγίες και ροή (90 λεπτά)

Βήμα 1: πρακτική επίδειξη (20 λεπτά)

- Εισαγωγή στην Επίδειξη:
 - Ξεκινήστε εξηγώντας σύντομα τι είναι η ανακύκλωση και πώς διαφέρει από την ανακύκλωση. Δώστε έμφαση στην ιδέα της μετατροπής των «σκουπιδιών σε θησαυρό» δίνοντας στα απόβλητα μια νέα, δημιουργική λειτουργία.
 - Επισημάνετε τα περιβαλλοντικά οφέλη της ανακύκλωσης, όπως η μείωση των αποβλήτων, η εξοικονόμηση πόρων και η ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Ζωντανή επίδειξη τεχνικών ανακύκλωσης:
 - Παράδειγμα 1: Μετατροπή παλιών βάζων σε γλάστρες:
 - Δείξτε στους συμμετέχοντες ένα παλιό γυάλινο βάζο.
 - Εξηγήστε πώς μπορεί να ανακυκλωθεί σε μια μικρή γλάστρα προσθέτοντας χρώμα και φυτά.
 - Δείξτε πώς να καθαρίσετε και να διακοσμήσετε το βάζο χρησιμοποιώντας χρώμα, ύφασμα ή παλιά περιοδικά.
 - Παράδειγμα 2: Δημιουργία κοσμημάτων από πεταμένα αντικείμενα:
 - Δώστε πεταμένα αντικείμενα όπως παλιά κουμπιά, υπολείμματα υφασμάτων ή σπασμένα κοσμήματα.
 - Δείξτε πώς μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν σε φορετά κομμάτια όπως βραχιόλια ή σκουλαρίκια.
 - Δείξτε απλές τεχνικές όπως το πέρασμα κλωστής σε χάντρες ή την τοποθέτηση γάντζων χρησιμοποιώντας εργαλεία κατασκευής κοσμημάτων.
 - Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να είναι δημιουργικοί στον συνδυασμό υλικών.
- Εμφάνιση και αφήγηση (Προαιρετικό):
 - Εάν είναι δυνατόν, φέρτε από το σπίτι έτοιμα ανακυκλωμένα αντικείμενα για να δώσετε στους συμμετέχοντες πρακτικά παραδείγματα για το τι μπορεί να γίνει με ανακυκλωμένα υλικά. Αυτό μπορεί να πυροδοτήσει ιδέες και να δείξει πρακτικές χρήσεις για ανακυκλωμένα προϊόντα.

Βήμα 2: Ομαδική δραστηριότητα (30 λεπτά)

- Σχηματισμός ομάδας:
 - Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρές ομάδες των 3-4 ατόμων. Αυτό διασφαλίζει ότι όλοι έχουν την ευκαιρία να συνεισφέρουν ιδέες και να συνεργαστούν με ουσιαστικό τρόπο.
 - Με χρώματα ή σύμβολα: μοιράστε μικρά χρωματιστά κομμάτια χαρτιού ή κάρτες με διαφορετικά σύμβολα (π.χ. αστέρια, κύκλοι, τρίγωνα). Κάθε χρώμα ή σύμβολο αντιπροσωπεύει μια ομάδα.
 - Μέτρηση: ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μετρήσουν με αριθμούς (π.χ. από το 1 έως το 4). Όλες οι «μονάδες» αποτελούν την πρώτη ομάδα, όλες οι «δυάδες» τη δεύτερη, και ούτω καθεξής.
 - Ήχοι Ζώων: Δώστε σε κάθε συμμετέχοντα ένα όνομα ζώου, όπως «γάτα», «σκύλος», «πουλί» και ζητήστε του να βρει την ομάδα του κάνοντας τον ήχο αυτού του ζώου (χωρίς να μιλήσει).
 - Δημιουργήστε ομάδες εκ των προτέρων, είτε τυχαία είτε με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (π.χ. ανάμιξη εσωστρεφών και εξωστρεφών, διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων).
- Κατανομή Υλικών:
 - Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα κουτί ή μια συλλογή από διάφορα ανακυκλώσιμα υλικά (π.χ. γυάλινα μπουκάλια, χαρτόνι, περιοδικά, αποκόμματα υφασμάτων, πλαστικά δοχεία).
 - Βεβαιωθείτε ότι κάθε κουτί περιέχει μια ποικιλία αντικειμένων που μπορούν να συνδυαστούν για να δημιουργήσουν διαφορετικά είδη έργων. Για παράδειγμα:
 - Ένα κουτί μπορεί να περιλαμβάνει ένα παλιό μπλουζάκι, ένα βάζο, μερικά κουμπιά, χαρτόνι και ύφασμα.
 - Ένα άλλο κουτί μπορεί να περιλαμβάνει περιοδικά, μπουκάλια, σπάγκο και ρολά χαρτιού που έχουν περισσέψει.
- Συνεδρία Καταιγισμού Ιδεών:
 - Ενθαρρύνετε τις ομάδες να εξετάσουν τα υλικά τους και να συζητήσουν πιθανά έργα ανακύκλωσης.
 - Ρόλος Συντονιστή:
 - Κυκλοφορήστε στην αίθουσα και αλληλεπιδράστε με κάθε ομάδα κάνοντας ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, όπως:
 - «Σε τι πιστεύετε ότι θα μπορούσε να μετατραπεί αυτό το υλικό;»
 - «Πώς θα μπορούσατε να συνδυάσετε διαφορετικά υλικά για να δημιουργήσετε κάτι καινούργιο;»
 - Προσφέρετε ιδέες ή έμπνευση εάν χρειάζεται, αλλά αφήστε τους συμμετέχοντες να αναλάβουν την πρωτοβουλία να παράγουν ιδέες.
- Λήψη Αποφάσεων:
 - Δώστε σε κάθε ομάδα 5-10 λεπτά για να καταλήξει σε μια ιδέα για ένα έργο με βάση τα διαθέσιμα υλικά της.
 - Ενθαρρύνετε τους να επιλέξουν ένα έργο που είναι εφικτό εντός του δεδομένου χρόνου και που αξιοποιεί δημιουργικά τους πόρους τους.
 - Παραδείγματα θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τη μετατροπή περιοδικών σε κολάζ, τη δημιουργία ζαρντινιέρων από μπουκάλια ή την κατασκευή τσαντών από παλιά μπλουζάκια.

Βήμα 3: Φάση δημιουργίας (40 λεπτά)

- Κατασκευή των έργων:
 - Οι ομάδες αρχίζουν να υλοποιούν τις ιδέες τους για την ανακύκλωση με βάση τα υλικά που έχουν στη διάθεσή τους.
 - Ρόλος Συντονιστή:
 - Μετακινηθείτε στην αίθουσα και ελέγξτε κάθε ομάδα, προσφέροντας καθοδήγηση όπου χρειάζεται.
 - Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκέφτονται δημιουργικά όταν αντιμετωπίζουν προκλήσεις, όπως:
 - «Αν το μπουκάλι είναι πολύ λεπτό, πώς θα μπορούσατε να το ενισχύσετε;»
 - «Τι μπορείς να προσθέσεις σε αυτό το βάζο για να το κάνεις πιο διακοσμητικό;»
 - Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να μοιράζονται εργασίες εντός της ομάδας, επιτρέποντας σε όλους να συμμετάσχουν σε κάποιο μέρος του έργου.
 - Παραδείγματα Εργασιών:
 - Ένας συμμετέχων μπορεί να κόβει ύφασμα ενώ ένας άλλος να βάφει βάζα.
 - Ένα άτομο μπορεί να κάνει καταιγισμό ιδεών ενώ ένα άλλο συναρμολογεί το έργο.
- Ασφάλεια και πρακτικότητα:
 - Βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες χειρίζονται εργαλεία με ασφάλεια (π.χ. ψαλίδι, πιστόλια κόλλας).
 - Δώστε πρακτικές συμβουλές, όπως πώς να εφαρμόσετε σωστά την κόλλα, να βάψετε ομοιόμορφα ή να ενισχύσετε υλικά όπως το χαρτόνι για σταθερότητα.
- Διαχείριση Χρόνου:
 - Συμβουλή για τους συμμετέχοντες: Ενθαρρύνετε τους να εργάζονται αποτελεσματικά και να κατανέμουν τις εργασίες στην ομάδα.
 - Παρέχετε υπενθυμίσεις χρόνου (π.χ. "Έχετε 20 λεπτά ακόμα!") για να διασφαλίσετε ότι όλοι θα παραμείνουν στον σωστό δρόμο και θα μπορέσουν να ολοκληρώσουν τα έργα τους εντός του χρονικού πλαισίου των 40 λεπτών.
- Ενθαρρύνετε τη δημιουργικότητα και την ευρηματικότητα:
 - Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκέφτονται έξω από τα συνηθισμένα. Για παράδειγμα:
 - Πώς μπορούν να κάνουν το έργο όχι μόνο λειτουργικό αλλά και οπτικά ελκυστικό;
 - Προτείνετε διακοσμητικά στοιχεία όπως βάψιμο, προσθήκη σχεδίων ή χρήση υλικών που περίσσεψαν για διακόσμηση.
- Τελικές πινελιές:
 - Στα τελευταία 5-10 λεπτά, οι συμμετέχοντες μπορούν να προσθέσουν τις τελευταίες πινελιές στα έργα τους (π.χ. διακοσμητικά φινιρίσματα, τοποθέτηση τελικών κομματιών).
 - Οι συντονιστές μπορούν να βοηθήσουν με γρήγορες διορθώσεις ή αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων (π.χ. εάν ένα κομμάτι καταρρεύσει, να προτείνουν πώς να το ενισχύσετε).

Απολογισμός (5 λεπτά)

Κάθε ομάδα παρουσιάζει την ανακυκλωμένη δημιουργία της στους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Συζήτηση αναστοχασμού:

- Τι έμαθαν από τη δραστηριότητα;
- Πώς μπορούν να εφαρμόσουν τεχνικές ανακύκλωσης στην καθημερινότητά τους;

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Ενθαρρύνετε τη δημιουργικότητα και τον πειραματισμό.
- Παρέχετε οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια κατά τον χειρισμό εργαλείων και υλικών.
- Να καλλιεργηθεί ένα κλίμα συνεργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων.
- Δημιουργήστε ένα άτυπο περιβάλλον, ίσως με λίγη μουσική.
- Προτείνετε να δημιουργήσετε αντικείμενα που είναι χρήσιμα και διαρκούν περισσότερο.

Για μικρότερες ομάδες (6-10 συμμετέχοντες), παρέχετε πιο εξατομικευμένη προσοχή, ζητώντας από τους συντονιστές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο καθοδηγώντας τους συμμετέχοντες στη διαδικασία ανακύκλωσης.

Για μεγαλύτερες ομάδες (20+ συμμετέχοντες) χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες υποομάδες για να διασφαλίσετε ότι όλοι μπορούν να συμμετάσχουν ουσιαστικά. Ορίστε επιπλέον συντονιστές ή εθελοντές σε κάθε ομάδα για να βοηθήσουν στη διαχείριση και την καθοδήγηση των δραστηριοτήτων. Μπορείτε επίσης να εξετάσετε το ενδεχόμενο μείωσης της πολυπλοκότητας των έργων, ώστε να διασφαλίσετε ότι όλοι θα ολοκληρώσουν εντός του δεδομένου χρόνου.

Για μικρότερη διάρκεια (π.χ. 1 ώρα) επικεντρωθείτε σε ένα ή δύο απλά έργα ανακύκλωσης, όπως η μετατροπή βάζων σε ζαρντινιέρες. Παραλείψτε το βίντεο ή μειώστε τη διάρκεια της συζήτησης αναστοχασμού για να εξοικονομήσετε χρόνο. Εναλλακτικά, ετοιμάστε έτοιμα υλικά ή μερικώς ολοκληρωμένα έργα, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να μπουν κατευθείαν στη δημιουργική φάση. Για μεγαλύτερη διάρκεια (π.χ. 3+ ώρες) συμπεριλάβετε επιπλέον δραστηριότητες, όπως μια βαθύτερη εξερεύνηση περιβαλλοντικών θεμάτων, πιο περίτεχνα έργα ανακύκλωσης ή ακόμα και μια εισαγωγή σε προηγμένες τεχνικές όπως το ράψιμο ή η ξυλουργική. Σκεφτείτε να διοργανώσετε μια πρόκληση σχεδιασμού όπου οι ομάδες μπορούν να δημιουργήσουν πρωτότυπα πολλαπλών αντικειμένων, να τα παρουσιάσουν σε ολόκληρη την ομάδα και να λάβουν σχόλια. Μπορείτε επίσης να ενσωματώσετε διαλείμματα και να αφιερώσετε περισσότερο χρόνο για καταιγισμό ιδεών και βελτίωση.

Για μικρότερους χώρους, επιλέξτε συμπαγή έργα που απαιτούν ελάχιστο χώρο, όπως κατασκευή κοσμημάτων ή μικρής κλίμακας διακοσμητικά είδη. Διαμορφώστε τα καθίσματα και τους σταθμούς εργασίας για να μεγιστοποιήσετε τον διαθέσιμο χώρο και σκεφτείτε να εναλλάσσετε τις ομάδες μεταξύ διαφορετικών σταθμών δραστηριοτήτων για να αποφύγετε τον υπερπληθυσμό. Για μεγαλύτερους χώρους, αξιοποιήστε τον χώρο οργανώνοντας περισσότερες πρακτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν μεγαλύτερα υλικά ή έργα φιλικά προς τον εξωτερικό χώρο, όπως η δημιουργία διακόσμησης κήπου ή ανακυκλωμένων επίπλων. Οι μεγαλύτεροι χώροι επιτρέπουν επίσης μια πιο διαδραστική διαμόρφωση με διαφορετικούς σταθμούς εργαστηρίων, δίνοντας στους συμμετέχοντες την ευκαιρία να εξερευνήσουν διάφορες τεχνικές ανακύκλωσης με τον δικό τους ρυθμό.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Οργανώστε μια εκδήλωση ανακύκλωσης ή μια συνάντηση ανταλλαγής προϊόντων για την κοινότητα.
- Οργανώστε μια εκδήλωση για να παρουσιάσετε όλες τις δημιουργίες και τις ιδέες.

Ιδέες για δράση

- Ξεκινήστε μια τοπική λέσχη ανακύκλωσης.
- Συνεργαστείτε με σχολεία ή κοινοτικά κέντρα για να διδάξετε εργαστήρια ανακύκλωσης.
- Οργανώστε ένα πάρτι ανταλλαγής στην κοινότητα.
- Οργανώστε μια βραδιά κινηματογράφου με το θέμα.

Άλλα παραρτήματα

Τελική αξιολόγηση:

- Google Forms ή Microsoft Forms: Και οι δύο πλατφόρμες είναι εύχρηστες, δωρεάν και επιτρέπουν προσαρμόσιμα πρότυπα με διάφορους τύπους ερωτήσεων (π.χ. πολλαπλές επιλογές, απαντήσεις κειμένου, αξιολογήσεις).

Γιατί αυτή η μορφή;

- Οι φόρμες επιτρέπουν γρήγορη σύνοψη και οπτικοποίηση των απαντήσεων.
- Το Microsoft Forms ενσωματώνεται άψογα με άλλα εργαλεία του Microsoft Office, όπως το Excel, για βαθύτερη ανάλυση.
- Και οι δύο επιλογές επιτρέπουν την εύκολη εξαγωγή δεδομένων για αναφορές και την κοινή χρήση αποτελεσμάτων.

Μόλις δημιουργηθεί η αξιολόγηση, κοινοποιήστε τον σύνδεσμο μέσω email, μέσω κοινωνικής δικτύωσης ή κωδικού QR για να εξασφαλίσετε ευρεία συμμετοχή.

Δείγμα φόρμας αξιολόγησης παρέχεται στο Παράρτημα 1.

Χρήσιμοι πόροι

- Upcycle That (<https://upcyclethat.com>): Ένα ιστολόγιο που προσφέρει δημιουργικές και πρακτικές ιδέες και έργα ανακύκλωσης, με εκπαιδευτικά βίντεο για τη μετατροπή των απορριμμάτων σε λειτουργικά και καλλιτεχνικά αντικείμενα.
- Zero Waste Home (<https://zerowastehome.com>): Ένας πόρος για τη μείωση των αποβλήτων, με συμβουλές και ιδέες για την αναβάθμιση και την επαναχρησιμοποίηση καθημερινών αντικειμένων.
- Etsy Upcycling (<https://www.etsy.com/market/upcycling>): Μια πλατφόρμα που παρουσιάζει διάφορα ανακυκλωμένα προϊόντα, προσφέροντας έμπνευση για DIY έργα ανακύκλωσης.
- Recycle Coach: Μια εφαρμογή που παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις πρακτικές ανακύκλωσης και συμβουλές για τη μείωση των αποβλήτων, διευκολύνοντας την κατανόηση του τι μπορεί να ανακυκλωθεί.
- Pinterest: Μια εφαρμογή οπτικής ανακάλυψης όπου οι χρήστες μπορούν να βρουν και να αποθηκεύσουν ιδέες για έργα ανακύκλωσης, χειροτεχνίες DIY και έμπνευση για βιώσιμη διαβίωση.

Βιβλία:

- «ReMake It: Recycling Projects from the Stuff You Usually Scrap» από την Tiffany Threadgould – Ένας πρακτικός οδηγός για να μετατρέψετε τα καθημερινά σκουπίδια σε διασκεδαστικά και λειτουργικά έργα.
- «Όχι στα απόβλητα: Κάντε τη μεγάλη διαφορά πετώντας λιγότερα» από την Erin Rhoads – Προσφέρει απλές ιδέες και εφαρμόσιμες συμβουλές για έναν τρόπο ζωής χαμηλών αποβλήτων, με έμφαση στην ανακύκλωση και την δημιουργική επαναχρησιμοποίηση.

Plastic Paradise – Ένα ντοκιμαντέρ που εξερευνά τον αντίκτυπο της πλαστικής ρύπανσης και πώς η δημιουργική επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος των αποβλήτων.

10

Σταματήστε την κίνηση

16 έως 30 ετών

6 ώρες

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Έλλειψη ευαισθητοποίησης σχετικά με τις βιώσιμες επιλογές τρόπου ζωής και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Βασικές έννοιες

- Βιώσιμη διαβίωση
- Κυκλική οικονομία
- Κινούμενη εικόνα stop motion

Στόχος και στόχοι

Στόχος: Η εκπαίδευση των συμμετεχόντων σχετικά με τη βιώσιμη διαβίωση και τη κυκλική οικονομία μέσω της δημιουργίας βίντεο stop motion.

Στόχοι:

- Να ευαισθητοποιήσουμε το κοινό σχετικά με τη σημασία της μείωσης των αποβλήτων και της επαναχρησιμοποίησης υλικών.
- Να διδάξω βασικές τεχνικές stop motion animation χρησιμοποιώντας μια απλή εφαρμογή σε τηλέφωνο.
- Να προωθηθεί η δημιουργικότητα στην απεικόνιση βιώσιμων πρακτικών χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα υλικά.

Μέγεθος ομάδας

6 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Ικανότητες/δεξιότητες:

- τεχνικές δεξιότητες στη δημιουργία stop motion animation.
- δημιουργική χρήση ανακυκλωμένων υλικών.
- δημιουργικότητα στην αφήγηση ιστοριών σχετικά με βιώσιμες πρακτικές.

Γνώση:

- Κατανόηση των πρακτικών βιώσιμης διαβίωσης και των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Στάσεις:

- περιβαλλοντική συνείδηση
- εκτίμηση για την ανακύκλωση και την αναβάθμιση
- δέσμευση για την προώθηση βιώσιμων επιλογών και την υπεράσπιση της βιώσιμης διαβίωσης.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Smartphone με εγκατεστημένη εφαρμογή stop motion (π.χ. Stop Motion Studio, Clayframes)
- Ανακυκλωμένα υλικά για σκηνικά και χαρακτήρες (εφημερίδες, χαρτόνι, πλαστικά μπουκάλια κλπ.)
- Πρότυπα και φύλλα εργασίας για storyboarding
- Φυλλάδια με συμβουλές για βιώσιμη διαβίωση και αρχές κυκλικής οικονομίας
- Φωτογραφίες/παραδείγματα επιτυχημένων βίντεο stop motion για έμπνευση
- Φορητός υπολογιστής και εργαλεία για επεξεργασία (προαιρετικά)
- Τρίποδο για τηλέφωνα

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (20 λεπτά)

Εισαγωγή (30 λεπτά)

Καλωσόρισμα και εισαγωγή στους στόχους του εργαστηρίου.

Προκαταρκτική ανταλλαγή ιδεών πριν από το βίντεο:

Πριν παρακολουθήσετε το βίντεο, εμπλέξτε τους συμμετέχοντες σε μια σύντομη συνεδρία καταγιγισμού ιδεών. Ρωτήστε τους:

- «Τι γνωρίζετε ήδη για τη βιώσιμη διαβίωση και τη μείωση των αποβλήτων;»
- «Ποια είναι η προσωπική σας εμπειρία με την ανακύκλωση;»

Γράψτε τις απαντήσεις τους σε έναν πίνακα παρουσιάσεων ή σε έναν πίνακα. Αυτό τους προετοιμάζει για το βίντεο και ενεργοποιεί προηγούμενες γνώσεις.

Προτεινόμενα βίντεο:

- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>
- https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY
- <https://youtu.be/H2bxO-PgcTO?si=mJFiL8NPZYOBwTln>

Μετά το βίντεο, διοργανώστε μια σύντομη συνεδρία αναστοχασμού. Χρησιμοποιήστε ερωτήσεις ανοιχτού τύπου για να ενθαρρύνετε τη συζήτηση:

- «Ποιο σημείο του βίντεο σας άγγιξε;»
- «Πώς θα μπορούσατε να εφαρμόσετε πρακτικές κυκλικής οικονομίας στη ζωή σας;»
- «Ποιος είναι ο ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει η δημιουργικότητα στην προώθηση της βιωσιμότητας;»

Ομαδικές συζητήσεις: Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ζεύγη ή μικρές ομάδες για να συζητήσουν τις σκέψεις τους σχετικά με το βίντεο και, στη συνέχεια, ζητήστε τους να μοιραστούν τα βασικά σημεία με την ευρύτερη ομάδα.

Διαδραστικές δραστηριότητες:

Γρήγορο κουίζ: Πριν από το βίντεο, χρησιμοποιήστε ένα διαδικτυακό εργαλείο (π.χ. Kahoot ή Google Forms) για να αξιολογήσετε τις υπάρχουσες γνώσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα απόβλητα και τη βιωσιμότητα. Αυτό σας βοηθά να μετρήσετε την αρχική κατανόηση της ομάδας.

Post-it: μετά το βίντεο, μοιράστε αυτοκόλλητα σημειώματα και ζητήστε από τους συμμετέχοντες να γράψουν ένα βασικό συμπέρασμα. Κολλήστε τις σημειώσεις σε έναν πίνακα, εξετάστε τις ως ομάδα και χρησιμοποιήστε τις πληροφορίες για να καθοδηγήσετε μια πιο εμπεριστατωμένη συζήτηση.

Χαρτογράφηση νοητικού συστήματος: Δημιουργήστε έναν χάρτη νοητικού συστήματος με θέμα «Βιώσιμη διαβίωση» και ζητήστε από τους συμμετέχοντες να συνεισφέρουν ιδέες που είδαν στο βίντεο. Ξεκινήστε με το «Απόβλητα» στο κέντρο και επεκτείνετε προς τα έξω με λύσεις για τη μείωση των αποβλήτων μέσω βιώσιμων πρακτικών όπως η ανακύκλωση.

Οδηγίες και ροή (2 ώρες και 40 λεπτά)

Δραστηριότητα 1: Εισαγωγή στο Stop Motion (30 λεπτά)

Επεξήγηση της κίνησης Stop Motion Animation και βασικές αρχές:

1. Τι είναι το stop motion;
 - Εξηγήστε ότι το stop motion είναι μια τεχνική κινουμένων σχεδίων όπου τα αντικείμενα μετακινούνται σε μικρά βήματα μεταξύ μεμονωμένων φωτογραφιών. Όταν αναπαράγονται γρήγορα, αυτές οι φωτογραφίες δημιουργούν την ψευδαίσθηση της κίνησης.
2. Βασικές αρχές:
 - Ρυθμός καρέ: Δείξτε πώς οι ομαλές κινούμενες εικόνες βασίζονται στον αριθμό των καρέ ανά δευτερόλεπτο (FPS). Δείξτε το με ένα σύντομο παράδειγμα, π.χ. λήψη 10 καρέ για ένα δευτερόλεπτο κινούμενης εικόνας.
 - Επιμονή της Όρασης: Εξηγήστε πώς ο εγκέφαλός μας αντιλαμβάνεται την ακολουθία εικόνων ως ρευστή κίνηση όταν αυτές εμφανίζονται γρήγορα.
 - Φωτισμός και Σταθερότητα: Τονίστε τη σημασία του σταθερού φωτισμού και της τοποθέτησης της κάμερας για συνεπή αποτελέσματα.
3. Δείξτε βίντεο και παραδείγματα απλών βίντεο Stop Motion:
<https://www.youtube.com/watch?v=Xo2ioUYugMA>
<https://www.youtube.com/watch?v=wVeZtnrmTiM>

Επίδειξη χρήσης μιας εφαρμογής Stop Motion:

1. Παρουσιάστε την εφαρμογή:
 - Επιλέξτε μια δωρεάν, εύχρηστη εφαρμογή όπως το Stop Motion Studio (διαθέσιμο σε Android και iOS).
 - Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι συμμετέχοντες έχουν κατεβάσει την εφαρμογή στα τηλέφωνα τους πριν ξεκινήσουν.
2. Πρακτική επίδειξη:
 - Περιηγηθείτε στις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής:
 - Πώς να ρυθμίσετε την κάμερα.
 - Πώς να αποτυπώσετε καρέ τραβώντας φωτογραφίες.
 - Πώς να ρυθμίσετε τον ρυθμό καρέ.
 - Πώς να διαγράψετε ή να αντιγράψετε πλαίσια.
3. Μίνι προπόνηση:
 - Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να κάνουν μια γρήγορη δοκιμή όπου θα δημιουργήσουν μια σύντομη κινούμενη εικόνα (π.χ. μετακίνηση ενός αντικειμένου σε μια επιφάνεια). Αυτό θα τους δώσει μια άμεση πρακτική κατανόηση πριν προχωρήσουν στο κύριο έργο.

Δραστηριότητα 2: Σχεδίαση σεναρίου (60 λεπτά)

Βασικά στοιχεία για το storyboarding:

1. Εξηγήστε το σενάριο-σενάριο:
 - Ένα σενάριο (storyboard) είναι μια ακολουθία σχεδίων ή εικονογραφήσεων που σκιαγραφούν τις σκηνές στην κινούμενη εικόνα.
 - Επισημάνετε τη σημασία του σχεδιασμού του βίντεο πριν από τη μαγνητοσκόπηση—χωρίζοντας την ιστορία σε διαχειρίσιμα βήματα.
2. Παρέχετε πρότυπα storyboarding:
 - Μοιράστε απλά πρότυπα με κουτάκια για σκίτσα και χώρο για σημειώσεις (π.χ. «Σκηνή 1: Το αντικείμενο Χ μετακινείται στο Υ»). Διατηρήστε το πρότυπο απλό και οπτικό, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να σκιαγραφήσουν τις ιδέες τους.

Καταιγισμός ιδεών και δημιουργία εικονογραφημένων σεναρίων:

1. Τμήμα Ομίλου:
 - Χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρές ομάδες (3–4 ατόμων η καθεμία) και βεβαιωθείτε ότι συνεργάζονται για να κάνουν καταιγισμό ιδεών και να αποφασίσουν για την ιστορία τους σε stop-motion.
 - Με χρώματα ή σύμβολα: Μοιράστε μικρά χρωματιστά κομμάτια χαρτιού ή κάρτες με διαφορετικά σύμβολα (π.χ. αστέρια, κύκλοι, τρίγωνα) καθώς φτάνουν οι συμμετέχοντες. Κάθε χρώμα ή σύμβολο αντιπροσωπεύει μια ομάδα.
 - Μέτρηση: Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μετρήσουν με αριθμούς (π.χ. από το 1 έως το 4). Όλες οι «μονάδες» αποτελούν την πρώτη ομάδα, όλες οι «δυάδες» τη δεύτερη, και ούτω καθεξής.
 - Ήχοι Ζώων: Δώστε σε κάθε συμμετέχοντα ένα όνομα ζώου, όπως «γάτα», «σκύλος», «πουλί» και ζητήστε του να βρει την ομάδα του κάνοντας τον ήχο αυτού του ζώου (χωρίς να μιλήσει).
 - Δημιουργήστε ομάδες εκ των προτέρων, είτε τυχαία είτε με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (π.χ. ανάμειξη εσωστρεφών και εξωστρεφών, διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων).
2. Ενσωμάτωση θεμάτων βιωσιμότητας:
 - Ενθαρρύνετε τις ομάδες να επικεντρωθούν σε θέματα όπως η ανακύκλωση, η μείωση των αποβλήτων και η επαναχρησιμοποίηση υλικών στα κινούμενα σχέδια τους. Παραδείγματα ιδεών για ιστορίες:
 - Ο κύκλος ζωής ενός πλαστικού μπουκαλιού, από τα απόβλητα έως την ανακύκλωσή του.
 - Πώς η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων (π.χ. η κατασκευή ενός νέου παιχνιδιού από παλιά υλικά) βοηθά το περιβάλλον.
3. Κρατήστε το απλό:
 - Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες να διατηρούν τις ιστορίες τους απλές, δεδομένων των χρονικών περιορισμών. Δώστε έμφαση σε σύντομες, διαχειρίσιμες ιστορίες—κάτι που μπορούν να υλοποιηθούν με τα διαθέσιμα υλικά και τον χρόνο τους.
4. Ρόλος συντονιστή:
 - Περπατήστε στην αίθουσα και δώστε σχόλια για το σενάριο κάθε ομάδας. Βεβαιωθείτε ότι οι ιδέες τους είναι εφικτές και ενσωματώστε τα θέματα της βιωσιμότητας.

Δραστηριότητα 3: Παραγωγή (120 λεπτά)

Συλλογή ανακυκλωμένων υλικών:

1. Διαθέσιμα υλικά:

- ο Παρέχετε μια συλλογή από ανακυκλωμένα υλικά (π.χ. χαρτόνι, εφημερίδες, καπάκια μπουκαλιών, παλιά παιχνίδια) για να τα χρησιμοποιήσουν οι συμμετέχοντες στα κινούμενα σχέδια τους. Ενημερώστε τους ότι μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν τα προσωπικά τους αντικείμενα.

2. Ανάθεση ρόλων:

- ο Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να μοιράσουν ρόλους μέσα στην ομάδα τους:
 - Σκηνογράφοι: οργανώνουν το σκηνικό και τα σκηνικά.
 - Σχεδιαστές χαρακτήρων: δημιουργήστε τους χαρακτήρες από ανακυκλωμένα αντικείμενα.
 - Animators: αναλαμβάνουν την πραγματική κινηματογράφηση.
 - Μοντάζ: επεξεργαστείτε τα καρέ στο τέλος των γυρισμάτων.

Γυρίσματα των βίντεο stop motion:

1. Στήστε τη σκηνή:

- ο Ζητήστε από κάθε ομάδα να στήσει τη σκηνή της για τα γυρίσματα, διασφαλίζοντας τον κατάλληλο φωτισμό (χρησιμοποιήστε λάμπες εάν είναι απαραίτητο).
- ο Ενθαρρύνετε τις ομάδες να σταθεροποιήσουν τα τηλέφωνα τους χρησιμοποιώντας τρίποδο ή άλλη σταθερή επιφάνεια για να αποτρέψουν το κούνημα της κάμερας.

2. Έναρξη γυρισμάτων:

- ο Καθοδηγήστε τις ομάδες στη λήψη φωτογραφιών καρέ-καρέ με βάση το σενάριο τους.
- ο Υπενθυμίστε τους να κάνουν μικρές κινήσεις ανάμεσα σε κάθε λήψη για να εξασφαλίσουν ομαλότερη κίνηση.

3. Οδηγίες για τον συντονισμό:

- ο Κυκλοφορήστε μεταξύ των ομάδων, προσφέροντας βοήθεια σε:
 - Ρύθμιση του ρυθμού καρέ για να διασφαλιστεί η σωστή ταχύτητα.
 - Δίνοντας συμβουλές για το πώς να διασφαλίσουν τη συνέπεια στις κινήσεις των χαρακτήρων τους.
 - Παροχή σχολίων σχετικά με τον φωτισμό και το καθάρισμα των πλάνων.

4. Αντιμέτωπιση προβλημάτων:

- ο Βοηθήστε τους συμμετέχοντες να επιλύσουν κοινά προβλήματα, όπως:
 - Ασυνεπής φωτισμός: Χρησιμοποιήστε σταθερές πηγές φωτός.
 - Ασταθής κάμερα: Ενισχύστε τη χρήση τριπόδων.
 - Λείπουν καρέ: Υπενθυμίστε τους να αποθηκεύουν την πρόοδό τους τακτικά.

Δραστηριότητα 4: Επιμέλεια και παρουσίαση (120 λεπτά)

Επεξεργασία των βίντεο stop motion:

1. Επεξεργασία εντός εφαρμογής:

- ο Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή stop motion για να τακτοποιήσετε τις φωτογραφίες σε σειρά, προσαρμόζοντας τον ρυθμό καρέ και προσθέτοντας τυχόν ειδικά εφέ ή μεταβάσεις. Ορισμένες εφαρμογές επιτρέπουν βασική επεξεργασία, όπως περικοπή καρέ ή προσθήκη μουσικής.
- ο Αν οι συμμετέχοντες προτιμούν, μπορούν να μεταφέρουν το υλικό τους σε φορητούς υπολογιστές για πιο προηγμένη επεξεργασία (αν νιώθουν άνετα).

2. Προαιρετικές προσθήκες:

- ο Ενθαρρύνετε την προσθήκη απλών στοιχείων όπως:
 - Επικαλύψεις κειμένου για την έμφαση σε βασικά μηνύματα βιωσιμότητας.
 - Ηχητικά εφέ ή μουσική για να κάνουν τα βίντεο πιο ελκυστικά.

3. Ρόλος συντονιστή:

- ο Βοηθήστε τις ομάδες όπως απαιτείται με την επεξεργασία, ειδικά εάν αντιμετωπίζουν τεχνικές δυσκολίες με την εφαρμογή ή το λογισμικό.
- ο Προσφέρετε δημιουργικές προτάσεις για τις τελευταίες πινελιές, όπως την προσθήκη ενός σύντομου μηνύματος στο τέλος (π.χ. «Μείωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση») ή την προσθήκη των ονομάτων των συμμετεχόντων.

Παρουσίαση των βίντεο Stop Motion:

1. Ομαδικές παρουσιάσεις:

- ο Κάθε ομάδα δείχνει το βίντεό της στους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Αναπαραγωγή του βίντεο χρησιμοποιώντας προβολέα ή μεγάλη οθόνη για να το δουν όλοι.

2. Ανασκόπηση και ανατροφοδότηση:

- ο Μετά από κάθε παρουσίαση, διοργανώστε μια σύντομη συνεδρία ανατροφοδότησης:
 - Ρωτήστε τους συμμετέχοντες τι τους άρεσε στο βίντεο.
 - Συζητήστε τα θέματα βιωσιμότητας που παρουσιάζονται — πόσο καλά ενσωματώθηκαν;
 - Ενθαρρύνετε την εποικοδομητική ανατροφοδότηση, εστιάζοντας τόσο στις τεχνικές πτυχές (ποιότητα κινούμενων σχεδίων, δημιουργικότητα) όσο και στο μήνυμα της βιωσιμότητας.

3. Ομαδική αναστοχασμός:

- ο Θέστε ερωτήσεις όπως:
 - «Ποιο ήταν το πιο δύσκολο κομμάτι της δημιουργίας του stop motion σου;»
 - «Πώς μπορούν τα βίντεο stop motion να χρησιμοποιηθούν ως εργαλείο ευαισθητοποίησης σχετικά με τη βιωσιμότητα;»
 - «Ποιες άλλες βιώσιμες πρακτικές θα μπορούσατε να εφαρμόσετε στο μέλλον;»

Απολογισμός (15 λεπτά)

Συνεδρία συζήτησης και ανατροφοδότησης σχετικά με τα βίντεο και τα μηνύματα βιωσιμότητας.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Ενθαρρύνετε τη δημιουργικότητα και τον πειραματισμό με διαφορετικά υλικά.
- Παροχή τεχνικής βοήθειας με την εφαρμογή stop motion και τις τεχνικές κινηματογράφησης. (για τους εργαζόμενους στον τομέα της νεολαίας, η εξοικείωση με τον οδηγό της επιλεγμένης εφαρμογής είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική διευκόλυνση της δραστηριότητας και την υποστήριξη των συμμετεχόντων στην εκμάθηση της διαδικασίας stop motion animation.)
- Ενθαρρύνετε τη συνεργασία και την ομαδική εργασία μεταξύ των συμμετεχόντων.
- Να είστε προσεκτικοί με το φυσικό φως: Δεδομένου ότι η διαδικασία stop motion μπορεί να είναι χρονοβόρα, το φυσικό φως αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τη συνέπεια της κινούμενης εικόνας. Για να το αποφύγετε αυτό, ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιούν μια λάμπα για σταθερό φωτισμό και να διασφαλίζουν ότι παραμένει στην ίδια θέση καθ' όλη τη διάρκεια της κινηματογράφησης. Αυτό θα βοηθήσει στη διατήρηση ομοιόμορφου φωτισμού στα βίντεό τους.
- Για μικρότερες ομάδες (6-10 συμμετέχοντες), οι συντονιστές μπορούν να προσφέρουν πιο εξατομικευμένη καθοδήγηση κατά τη διάρκεια των φάσεων δημιουργίας σεναρίου και παραγωγής. Οι συμμετέχοντες μπορεί να έχουν περισσότερο χρόνο για να βελτιώσουν τα βίντεό τους και να εξερευνήσουν πιο λεπτομερή ή σύνθετη αφήγηση. Θα μπορούσατε επίσης να επιτρέψετε πιο εκτεταμένες συνεδρίες ανατροφοδότησης και συζήτησης, δίνοντας σε κάθε συμμετέχοντα την ευκαιρία να εμβαθύνει στη δημιουργική του διαδικασία και στα βιώσιμα θέματα.
- Για μεγαλύτερες ομάδες (20+ συμμετέχοντες), χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες υποομάδες (3-4 άτομα ανά ομάδα) για να διασφαλίσετε ότι όλοι έχουν ενεργό ρόλο στη διαδικασία δημιουργίας stop motion. Ορίστε επιπλέον συντονιστές ή εθελοντές για να βοηθήσουν στη διαχείριση κάθε ομάδας, ειδικά κατά τις φάσεις παραγωγής και επεξεργασίας. Σε μεγαλύτερες ομάδες, μπορείτε να βελτιστοποιήσετε τις συνεδρίες ανατροφοδότησης και συζήτησης, ζητώντας από τους συμμετέχοντες να μοιράζονται τα βίντεό τους σε μικρότερες ομάδες πριν παρουσιάσουν τα σημαντικότερα σημεία σε ολόκληρη την ομάδα.
- Για μικρότερη διάρκεια (π.χ. 3-4 ώρες), συμπυκνώστε το εργαστήριο εστιάζοντας σε μια απλοποιημένη εκδοχή του έργου stop motion. Θα μπορούσατε να μειώσετε τον χρόνο που αφιερώνεται στο storyboarding παρέχοντας στους συμμετέχοντες ένα προετοιμασμένο storyboard και ένα θέμα που σχετίζεται με τη βιωσιμότητα. Με αυτόν τον τρόπο, οι συμμετέχοντες μπορούν να ξεκινήσουν κατευθείαν τη δημιουργία των κινούμενων σχεδίων τους χωρίς να χρειάζεται να κάνουν καταιγισμό ιδεών. Ζητήστε τους να δημιουργήσουν μικρότερες κινούμενες εικόνες (π.χ. 10-20 δευτερόλεπτα) για να απεικονίσουν απλές βιώσιμες πρακτικές. Παραλείψτε τη φάση λεπτομερούς επεξεργασίας και εστιάστε στη βασική συναρμολόγηση βίντεο χρησιμοποιώντας την εφαρμογή stop motion. Η τελική παρουσίαση θα μπορούσε να είναι μια γρήγορη παρουσίαση όλων των βίντεο με σύντομα σχόλια.
- Για μεγαλύτερη διάρκεια (π.χ. 8+ ώρες ή ένα πολυήμερο εργαστήριο): επεκτείνετε το εργαστήριο επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αναπτύξουν πιο περίτεχνα storyboards και μεγαλύτερα animations. Μπορείτε να εισαγάγετε προηγμένες τεχνικές stop motion όπως φωτισμό, ηχητικά εφέ ή τη χρήση πράσινων οθονών. Οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν επίσης να συνεργαστούν σε ένα μεγαλύτερο ομαδικό έργο, δημιουργώντας μια συνεκτική σειρά βίντεο stop motion που βασίζονται σε ένα κεντρικό θέμα βιωσιμότητας. Ο επιπλέον χρόνος επιτρέπει την βαθύτερη αναστοχασμό σχετικά με τα μηνύματα βιωσιμότητας και την πιο λεπτομερή επεξεργασία βίντεο.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Δημιουργήστε ένα βίντεο συλλογής με τις δημιουργίες stop motion όλων των συμμετεχόντων για να το κοινοποιήσετε στο διαδίκτυο.
- Οργανώστε μια εκδήλωση προβολής για να παρουσιάσετε τα βίντεο και να ευαισθητοποιήσετε την κοινότητα.

Ιδέες για δράση

- Συνεργαστείτε με σχολεία για την ενσωμάτωση παρόμοιων εργαστηρίων σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- Συνεργαστείτε με τοπικούς οργανισμούς για μια καμπάνια βιώσιμης διαβίωσης χρησιμοποιώντας βίντεο συμμετεχόντων.

Άλλα παραρτήματα

Φόρμες αξιολόγησης για τα σχόλια των συμμετεχόντων σχετικά με το εργαστήριο. Δείτε το Παράρτημα 1 για ένα δείγμα φόρμας αξιολόγησης.

Χρήσιμοι πόροι

Δείτε άλλες ιδέες και βίντεο στο Youtube και το Pinterest, όπως:

- <https://www.youtube.com/watch?v=Xo2ioUYugMA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=wVeZtnrmTiM>

Ανακαίνιση & Ανταλλαγή

Αντιμετωπισμένο πρόβλημα: Γρήγορη σπατάλη μόδας και προώθηση βιώσιμων επιλογών μόδας.

Βασικές έννοιες

- Ανακύκλωση
- Βιώσιμη μόδα
- Ανταλλαγή ρούχων

Στόχος και στόχοι

Στόχος: Να διδάξουμε στους συμμετέχοντες πώς να ανακυκλώνουν ρούχα και να προωθούν τη βιώσιμη μόδα μέσω ενός πάρτι ανταλλαγής ρούχων.

Στόχοι:

- Να ευαισθητοποιήσουμε το κοινό σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της γρήγορης μόδας και τα οφέλη των βιώσιμων επιλογών μόδας.
- Να ενθαρρυνθούν οι συμμετέχοντες να ανταλλάσσουν ρούχα αντί να τα πετάνε.
- Να επιδείξει πρακτικές τεχνικές ανακύκλωσης ρούχων.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώσεις: κατανόηση των αρχών της βιώσιμης μόδας και του κύκλου ζωής των ενδυμάτων.

Ικανότητες: πρακτικές δεξιότητες σε τεχνικές μεταποίησης και ανακύκλωσης ενδυμάτων.

Στάσεις: εκτίμηση για βιώσιμες πρακτικές μόδας και μειωμένη κατανάλωση.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Είδη ραπτικής – βελόνες, κλωστές, ψαλίδια, καρφίτσες, ραπτομηχανές (εάν υπάρχουν)
- Διακοσμητικά στοιχεία – μπαλώματα, χάντρες, χρώματα υφασμάτων, κλπ.
- Είδη ένδυσης για ανακύκλωση (οι συμμετέχοντες μπορούν να φέρουν τα δικά τους)
- Τραπέζια και ράφια για την έκθεση ανταλλακτικών ενδυμάτων
- Φυλλάδια σχετικά με τεχνικές ανακύκλωσης, συμβουλές για βιώσιμη μόδα και οφέλη από τις ανταλλαγές ρούχων
- Φωτογραφίες/παραδείγματα επιτυχημένων έργων ανακυκλωμένων ρούχων για έμπνευση

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (20 λεπτά)

Καλώς ήρθατε και μια εισαγωγή στην ανακύκλωση.
Σύντομη επεξήγηση της σημασίας της μείωσης των αποβλήτων.

- Για την εξήγηση, ο συντονιστής μπορεί να χρησιμοποιήσει ελκυστικά και οπτικά ελκυστικά εργαλεία για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν σύνθετα θέματα όπως η μείωση των αποβλήτων, η ανακύκλωση και η βιωσιμότητα.
- Μια παρουσίαση PowerPoint παρέχει μια σαφή δομή, μπορεί να συνδυάσει κείμενο με οπτικά στοιχεία και αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο παρουσίασης βασικών εννοιών.

Σύντομο βίντεο για την κυκλική και γραμμική οικονομία, τον κύκλο ζωής των αντικειμένων, τον αντίκτυπο της κλωστοϋφαντουργικής βιομηχανίας

- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>
- https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY
- <https://youtu.be/H2bxO-PgcTO?si=mJFiL8NPZYOBwTln>

Το περιεχόμενο βίντεο δεν θα πρέπει να είναι απλώς παθητική παρακολούθηση, αλλά να ενσωματώνεται στο εργαστήριο με στρατηγικές ενεργητικής εμπλοκής.

Πριν από την αναπαραγωγή του βίντεο:

Ρωτήστε τους συμμετέχοντες τι γνωρίζουν για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αποβλήτων. Καταγράψτε τις απαντήσεις τους σε έναν πίνακα παρουσιάσεων ή σε έναν πίνακα.

Θέστε ερωτήσεις όπως:

- «Τι πιστεύετε ότι συμβαίνει στα περισσότερα απόβλητα που παράγουμε;»
- «Ποιοι είναι μερικοί τρόποι με τους οποίους προσπαθείτε προσωπικά να μειώσετε τα απόβλητα;»

Αυτή η προ-βίντεο καταγίγισμός ιδεών θα εμπλέξει τις προηγούμενες γνώσεις των συμμετεχόντων και θα τους κάνει να σκεφτούν το θέμα πριν δουν το βίντεο.

Μετά το βίντεο:

Οργανώστε μια σύντομη συνεδρία αναστοχασμού όπου θα ζητήσετε από τους συμμετέχοντες να μοιραστούν τις σκέψεις τους. Χρησιμοποιήστε ανοιχτές ερωτήσεις όπως:

- «Ποιο σημείο του βίντεο σας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση;»
- «Πώς πιστεύετε ότι η έννοια της κυκλικής οικονομίας μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των αποβλήτων;»
- «Τι μάθατε για τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών;»

Για μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε ζεύγη ή μικρές ομάδες για να συζητήσουν το βίντεο και στη συνέχεια να μοιραστούν τα βασικά σημεία με τη μεγαλύτερη ομάδα. Αυτό προωθεί τη συμμετοχή όλων.

Άλλες δραστηριότητες:

- Κουίζ: πριν από το βίντεο, χρησιμοποιήστε μια γρήγορη διαδικτυακή δημοσκόπηση (π.χ. Google Forms, Kahoot) για να ρωτήσετε τους συμμετέχοντες σχετικά με τις τρέχουσες γνώσεις τους σχετικά με τα απόβλητα και την ανακύκλωση. Αυτό θα σας βοηθήσει επίσης να αξιολογήσετε την κατανόηση της ομάδας.
- Post-it: μετά το βίντεο, μοιράστε αυτοκόλλητα σημειώματα και ζητήστε από τους συμμετέχοντες να γράψουν ένα βασικό συμπέρασμα από το βίντεο. Κολλήστε τις σημειώσεις σε έναν πίνακα και ελέγξτε τις ως ομάδα για να ξεκινήσετε περαιτέρω συζήτηση.
- Χαρτογράφηση νοητικού περιεχομένου: δημιουργήστε έναν χάρτη νοητικού περιεχομένου όπου οι συμμετέχοντες προσθέτουν τις ιδέες τους σχετικά με το πώς η ανακύκλωση μπορεί να μειώσει τα απόβλητα. Ξεκινήστε με το «Απόβλητα» στο κέντρο και επεκτείνετε προς τα έξω με λύσεις που είδαν στο βίντεο.

Οδηγίες και ροή (2 ώρες και 40 λεπτά)

Βήμα 1 – Επίδειξη βασικών τεχνικών ανακύκλωσης:

- 1.Εισαγωγή στην ανακύκλωση ρούχων:
 - ο Ξεκινήστε εξηγώντας τι είναι η ανακύκλωση και τα οφέλη της για τη βιωσιμότητα (παράταση της διάρκειας ζωής των ρούχων, μείωση των αποβλήτων, προώθηση της δημιουργικότητας).
 - ο Επισημάνετε πώς η ανακύκλωση (upcycling) διαφέρει από την ανακύκλωση, εστιάζοντας στη μετατροπή και τη βελτίωση των αντικειμένων αντί για την απλή επαναχρησιμοποίησή τους.
- 2.Επίδειξη Βασικών Τεχνικών:
 - ο Επιλέξτε 3–4 βασικές τεχνικές για να τις επιδείξετε:
 - i.Στρήφωμα:
 - Δείξτε πώς να κόβετε παντελόνια, φούστες ή μανίκια για να ανανεώσετε ένα ένδυμα.
 - Κάντε μια γρήγορη επίδειξη ραψίματος στο χέρι ή στη μηχανή ενός ποδιού.
 - ii.Επιδιόρθωση:
 - Διδάξτε στους συμμετέχοντες πώς να καλύπτουν τρύπες ή σχισίματα με μπαλώματα.
 - Επιδείξτε λειτουργικά και διακοσμητικά μπαλώματα χρησιμοποιώντας αποκόμματα υφάσματος ή κεντημένα μπαλώματα.
 - iii.Διακοσμητικό:
 - Δείξτε πώς να προσθέσετε διακοσμητικά στοιχεία όπως χάντρες, κουμπιά, χρώμα υφάσματος ή κέντημα για να βελτιώσετε τα ρούχα.
 - Παράδειγμα: Προσθήκη κεντημένων σχεδίων ή τοποθέτηση δαντελένιων διακοσμητικών σε απλά μπλουζάκια ή τζιν.
 - iv.Αλλαγή εφαρμογής ή σχήματος:
 - Δείξτε απλούς τρόπους για να προσαρμόσετε το μέγεθος ενός ενδύματος (π.χ. εισάγοντας ή αφήνοντας ραφές) ή αλλάζοντας το σχήμα του (π.χ. μετατρέποντας ένα μπλουζάκι σε αμάνικο μπλουζάκι).
- 3.Δώστε παραδείγματα και έμπνευση:
 - ο Φέρτε οπτικά παραδείγματα ανακυκλωμένων ενδυμάτων (είτε ολοκληρωμένων είτε υπό κατασκευή) για να εμπνεύσετε τους συμμετέχοντες.
 - ο Μοιραστείτε φωτογραφίες, διαφάνειες ή πίνακες διάθεσης από δημιουργικά έργα ανακύκλωσης, όπως η μετατροπή τζιν σε τσάντες ή μπλουζών σε μαξιλαροθήκες.
 - ο Δώστε έμφαση στο πώς ακόμη και οι μικρές αλλαγές μπορούν να δημιουργήσουν εντελώς νέα εμφάνιση.
- 4.Ενθαρρύνετε τη δημιουργική σκέψη:
 - ο Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να σκεφτούν με καταιγισμό ιδεών διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να ανακυκλώσουν τα δικά τους ρούχα. Ζητήστε τους να σκεφτούν ποια μέρη του ενδύματος τους αρέσουν και τι θέλουν να αλλάξουν.

Βήμα 2 – Πρακτική ανακύκλωση (60 λεπτά)

Επιλέξτε ένα ρούχο:

- 1.Επιλέγοντας ένα ένδυμα:
 - ο Κάθε συμμετέχων επιλέγει ένα ρούχο που έφερε από το σπίτι ή επιλέγει από μια επιλογή που του παρέχει ο συντονιστής (π.χ. παλιά μπλουζάκια, τζιν, μπουφάν, κασκόλ).
 - ο Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να επιλέξουν κάτι με το οποίο νιώθουν δεμένοι ή πιστεύουν ότι έχει δυνατότητες μεταμόρφωσης.
- 2.Οι συντονιστές παρέχουν καθοδήγηση:
 - ο Περιπατήστε τριγύρω και βοηθήστε τους συμμετέχοντες με τις τεχνικές πτυχές των έργων τους. Προσφέρετε:
 - Συμβουλές για την επιλογή κατάλληλων τεχνικών με βάση το ύφασμα και το στυλ του ενδύματος.
 - Πρακτική βοήθεια με βασικές τεχνικές ραπτικής ή πιο σύνθετες μεταποιήσεις.
 - Δημιουργικές ιδέες για τη χρήση υλικών (π.χ. χρήση υπολειμμάτων υφάσματος για διακοσμητικά).
- 3.Έμφαση στην ατομική δημιουργικότητα:
 - ο Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους και να εξατομικεύσουν τα σχέδιά τους — αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την προσθήκη μοναδικών στοιχείων, τη χρήση ζωντανών χρωμάτων ή τον πειραματισμό με υφές.
 - ο Δώστε χώρο στους συμμετέχοντες να πειραματιστούν με τα υλικά. Για παράδειγμα:
 - Αποκόμματα υφασμάτων από άλλα έργα.
 - Παλιές κορδέλες, φερμουάρ ή κουμπιά για διακόσμηση.
 - Χρώματα, στένσιλ ή σχέδια με σιδέρωμα για να προσθέσετε μοτίβα ή εικόνες.
- 4.Συμβουλές για τον συντονιστή:
 - ο Προσφέρετε μερικά έτοιμα στένσιλ ή σχέδια για τους συμμετέχοντες που μπορεί να χρειάζονται επιπλέον έμπνευση.
 - ο Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να συνεργάζονται και να μοιράζονται ιδέες με άλλους, καλλιεργώντας ένα αίσθημα κοινότητας.
- 5.Έλεγχος προόδου:
 - ο Στα μισά της δραστηριότητας, ελέγξτε την πρόοδο κάθε συμμετέχοντα. Δώστε τους σχόλια και ενθαρρύνετε τους να δοκιμάσουν νέες τεχνικές ή να διευρύνουν τα δημιουργικά τους όρια.

Βήμα 3 – πάρτι ανταλλαγής ρούχων (60 λεπτά)

Ρύθμιση της περιοχής ανταλλαγής:

1. Παρασκευή:

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες εκ των προτέρων να φέρουν μαζί τους ελαφρώς μεταχειρισμένα ρούχα που δεν φορούν πλέον, αλλά θα χαρούν να τα ανταλλάξουν.
- Τοποθετήστε τραπέζια ή ράφια για να εκθέσετε τα ρούχα σας με τάξη. Οργανώστε τον χώρο ανά κατηγορία (π.χ. μπλούζες, παντελόνια, αξεσουάρ) για εύκολη περιήγηση.
- Χρησιμοποιήστε καθρέφτες και χώρους αλλαγής, εάν υπάρχουν, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να δοκιμάσουν ρούχα.

2. Διευκόλυνση της διαδικασίας ανταλλαγής:

- Εξηγήστε τους κανόνες της ανταλλαγής ρούχων για να διασφαλίσετε την ισότητα και την τάξη. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε:

i. Σύστημα διακριτικών:

- Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν ένα κουπόνι για κάθε αντικείμενο που συνεισφέρουν (1 αντικείμενο = 1 κουπόνι), το οποίο μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιήσουν για να «αγοράσουν» αντικείμενα από άλλους.

ii. Δωρεάν ανταλλαγή:

- Εναλλακτικά, οι συμμετέχοντες μπορούν να περιηγηθούν ελεύθερα και να ανταλλάξουν ρούχα χωρίς καθορισμένους κανόνες, βασιζόμενοι στην εμπιστοσύνη και την ισορροπία.
- Ορίστε ένα όριο στον αριθμό των αντικειμένων που μπορεί να ανταλλάξει κάθε συμμετέχων κάθε φορά (π.χ. έως 5 αντικείμενα ανά άτομο) για να διασφαλίσετε ότι όλοι θα έχουν την ευκαιρία.

3. Ανταλλαγή πάρτι:

- Δώστε στους συμμετέχοντες χρόνο να περιηγηθούν και να επιλέξουν τα στοιχεία που θέλουν. Φροντίστε να δημιουργήσετε μια διασκεδαστική, ζωντανή ατμόσφαιρα με μουσική και ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να αλληλεπιδράσουν και να συζητήσουν τις επιλογές τους.
- Οι συντονιστές θα πρέπει να επιβλέπουν την ανταλλαγή για να διασφαλίζουν την αμεροληψία και να βοηθούν με τυχόν ερωτήσεις ή προβλήματα (π.χ. εφαρμογή, ποιότητα αντικειμένων).
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εξηγήσουν τις ιστορίες πίσω από τα αντικείμενά τους ή γιατί είναι ενθουσιασμένοι που τα ανταλλάσσουν, προσθέτοντας ένα προσωπικό στοιχείο στην εμπειρία.

Βήμα 4 – Κλείσιμο και ολοκλήρωση:

Μόλις ολοκληρωθεί η ανταλλαγή, προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να επιδείξουν τυχόν ανακυκλωμένα ή ανταλλασσόμενα αντικείμενα για τα οποία είναι ιδιαίτερα περήφανοι.

Απολογισμός

Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν τι έχουν μάθει ή πώς σκοπεύουν να συνεχίσουν την ανακύκλωση στο μέλλον.

1. Ερωτήσεις αναστοχασμού:

- Διευκολύνετε μια σύντομη συζήτηση σχετικά με τη σημασία της βιώσιμης μόδας:
 - «Πώς συμβάλλει η ανακύκλωση ή η ανταλλαγή υλικών στη μείωση των αποβλήτων;»
 - «Τι μάθατε για τις δικές σας επιλογές ένδυσης μέσα από αυτή τη διαδικασία;»
 - «Πώς μπορούμε να εφαρμόσουμε τις αρχές της ανακύκλωσης και σε άλλους τομείς της ζωής μας;»

2. Προαιρετική παρακολούθηση:

- Προτείνετε τη διοργάνωση μελλοντικών πάρτι ανταλλαγής ή εργαστηρίων ανακύκλωσης για να συνεχιστεί η συζήτηση για τη βιωσιμότητα.
- Μοιραστείτε διαδικτυακές πλατφόρμες όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να πουλήσουν, να ανταλλάξουν ή να δωρίσουν ανεπιθύμητα ρούχα με βιώσιμο τρόπο.

Συμβουλές για τους συντονιστές

Προσαρμογή για μικρότερες/μεγαλύτερες ομάδες:

- Για μικρότερες ομάδες, επικεντρωθείτε στην εξατομικευμένη καθοδήγηση και στην εις βάθος διερεύνηση τεχνικών ανακύκλωσης, ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να ανταλλάξουν ιδέες.
- Σε μεγαλύτερες ομάδες, χωρίστε τους συμμετέχοντες σε μικρότερες ομάδες, εναλλάσσοντας τις δραστηριότητες, και βεβαιωθείτε ότι επιπλέον συντονιστές διαχειρίζονται τη ροή και παρέχουν υποστήριξη. Δημιουργήστε πολλαπλούς χώρους εναλλαγής για να αποφύγετε τον υπερπληθυσμό.

Προσαρμογή για μικρότερη/μεγαλύτερη διάρκεια:

- Για μικρότερα εργαστήρια, συνδυάστε την επίδειξη με πρακτικές δραστηριότητες, εστιάστε σε απλές τεχνικές και συντομεύστε το πάρτι ανταλλαγής. Παρέχετε πόρους για συνεχή μάθηση.
- Για μεγαλύτερες συνεδρίες, προσθέστε προηγμένες τεχνικές ανακύκλωσης, προσκαλέστε προσκεκλημένους ομιλητές και συμπεριλάβετε πιο εμπειριστατωμένες δραστηριότητες, όπως styling αντικειμένων που έχουν αντικατασταθεί ή ομαδικές συζητήσεις.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Οργανώστε μια εκδήλωση ανακύκλωσης ή μια συνάντηση ανταλλαγής προϊόντων για την κοινότητα.

Ιδέες για δράση

- Συνεργαστείτε με τοπικά καταστήματα μεταχειρισμένων ειδών ή κοινοτικούς οργανισμούς για μελλοντικές εκδηλώσεις ανταλλαγής.
- Συνεργαστείτε με σχολές μόδας ή υποστηρικτές της βιώσιμης μόδας για να επεκτείνετε την εμβέλειά σας.
- Οργανώστε ένα πάρτι ανταλλαγής στην κοινότητα.
- Οργανώστε μια βραδιά κινηματογράφου με το θέμα.

Άλλα παραρτήματα

Φόρμες αξιολόγησης για τα σχόλια των συμμετεχόντων σχετικά με το εργαστήριο. Δείτε το Παράρτημα 1 για ένα δείγμα φόρμας αξιολόγησης.

Χρήσιμοι πόροι

- Επανάσταση της Μόδας (<https://www.fashionrevolution.org>): Παγκόσμιο κίνημα που προωθεί τη βιώσιμη μόδα με πόρους για την ανακύκλωση, τις ηθικές μάρκες μόδας και εκπαιδευτικό υλικό.
- Good On You (<https://goodonyou.eco>): Πλατφόρμα που αξιολογεί μάρκες μόδας με βάση τη βιωσιμότητα και τις ηθικές πρακτικές τους, προσφέροντας συμβουλές για συνειδητές επιλογές μόδας.
- Depop: Μια δημοφιλής εφαρμογή για αγορά, πώληση και ανταλλαγή μεταχειρισμένων και ανακυκλωμένων ρούχων.
- Καλή επιτυχία: Μια έκδοση εφαρμογής του ιστότοπου, που βοηθά τους χρήστες να βρίσκουν βιώσιμες μάρκες μόδας και να λαμβάνουν ηθικές αποφάσεις αγοράς.
- «Fashionopolis: Η τιμή της γρήγορης μόδας και το μέλλον των ρούχων» από την Dana Thomas – Μια εις βάθος ανάλυση του αντίκτυπου της βιομηχανίας της μόδας και της άνοδος βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων.
- «Overdressed: The Shockingly High Cost of Cheap Fashion» της Elizabeth L. Cline – Ένα βιβλίο που αποκαλύπτει τη σκοτεινή πλευρά της γρήγορης μόδας και διερευνά τρόπους για να υιοθετήσουμε βιώσιμες επιλογές μόδας.
- Το Αληθινό Κόστος (διαθέσιμο στο Netflix) – Ένα ντοκιμαντέρ που εξερευνά τον αντίκτυπο της γρήγορης μόδας στους ανθρώπους και τον πλανήτη.
- RiverBlue (διαθέσιμο στο Amazon Prime) – Διερευνά πώς η βιομηχανία της μόδας συμβάλλει στη ρύπανση των υδάτων και αναδεικνύει βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις.

Μετατρέποντας τα απόβλητα τροφίμων σε χρώμα

3 ώρες

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Αυτό το εργαστήριο ασχολείται με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των συνθετικών βαφών στη βιομηχανία της μόδας και εισάγει τους συμμετέχοντες σε οικολογικές εναλλακτικές λύσεις που χρησιμοποιούν τα απόβλητα τροφίμων. Το εργαστήριο επικεντρώνεται στη μείωση των αποβλήτων, στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών και στην ενίσχυση της δημιουργικότητας μέσω της φυσικής βαφής υφασμάτων.

Βασικές έννοιες

- Φυσικές χρωστικές ουσίες και τα οφέλη τους για το περιβάλλον
- Κυκλική Οικονομία
- Μείωση της σπατάλης τροφίμων
- Βασικές τεχνικές βαφής υφασμάτων
- Δημιουργικότητα και ευρηματικότητα στη βιωσιμότητα

Στόχος και στόχοι

Στόχος: Να εισαγάγει τους συμμετέχοντες στην έννοια της χρήσης φυσικών χρωστικών ουσιών που προέρχονται από υπολείμματα τροφίμων για τη βαφή υφασμάτων και να ευαισθητοποιήσει τους συμμετέχοντες σχετικά με τη βιώσιμη μόδα.

Στόχοι:

- Ενημερώστε τους συμμετέχοντες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συνθετικών βαφών.
- Δείξτε πώς να δημιουργείτε φυσικές χρωστικές ουσίες από κοινά υπολείμματα τροφίμων (π.χ. φλούδες κρεμμυδιού, κουκούτσια αβοκάντο, φλούδες παντζαριού).
- Διδάξτε βασικές τεχνικές βαφής και πώς να τις εφαρμόσετε σε υφάσματα.
- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκεφτούν δημιουργικά για τη βιωσιμότητα και τη μείωση των αποβλήτων στην καθημερινή ζωή.

Μέγεθος ομάδας

6 έως 10 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Γνώση:

- περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συνθετικών βαφών
- φυσικές διαδικασίες βαφής και πώς τα απόβλητα τροφίμων μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

Δεξιότητες: εξαγωγή φυσικής χρωστικής, τεχνικές βαφής υφασμάτων

Στάσεις:

- Οικολογική συνείδηση απέναντι στη μόδα και τη μείωση των αποβλήτων.
- Κατανόηση της σχέσης μεταξύ πρακτικών κυκλικής οικονομίας και βιωσιμότητας.
- Δημιουργικότητα στη βιωσιμότητα
- Δέσμευση για μείωση των απορριμμάτων.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

Υλικά:

- Υπολείμματα τροφίμων για βαφή (φλούδες κρεμμυδιού, κουκούτσια αβοκάντο, φλούδες παντζαριού κ.λπ.)
- Κομμάτια υφάσματος (βαμβάκι, λινό ή μετάξι)
- Μεγάλες κατσαρόλες για βράσιμο
- Φίλτρα
- Γάντια από καουτσούκ
- Λαβίδα
- Δοχεία ή κουβάδες χρωστικής
- Κουτάλια για ανακάτεμα
- Προστατευτικές ποδιές ή παλιά ρούχα για τους συμμετέχοντες
- Πετσέτες για το στέγνωμα βαμμένων υφασμάτων
- Προστατευτικά γυαλιά (προαιρετικά)

Φυλλάδια:

- Φύλλα Συνταγών για Φυσικές Χρωστικές (PDF με οδηγίες βήμα προς βήμα)
- Συμβουλές για βιώσιμη μόδα
- Κυκλική Οικονομία και Μείωση της Σπατάλης Τροφίμων – Ενημερωτικό Φυλλάδιο
- (Τα φυλλάδια μπορούν να προσαρμοστούν με φωτογραφίες και οδηγίες ειδικά για το εργαστήριο.)

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (30 λεπτά)

- Ξεκινήστε καλωσορίζοντας τους συμμετέχοντες και περιγράφοντας σύντομα τους στόχους του εργαστηρίου, δίνοντας έμφαση στον τρόπο με τον οποίο στοχεύει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τις βιώσιμες πρακτικές μόδας.
- Εισάγετε τους συμμετέχοντες στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της γρήγορης μόδας και τις βλαβερές συνέπειες των συνθετικών βαφών. Χρησιμοποιήστε οπτικά ελκυστικά εργαλεία, όπως μια παρουσίαση PowerPoint, για να δείξετε το υψηλό περιβαλλοντικό κόστος αυτών των διαδικασιών. Επισημάνετε τις φυσικές βαφές ως μια οικολογική εναλλακτική λύση, εξηγώντας πώς προσφέρουν έναν βιώσιμο τρόπο για να δώσετε χρώμα στα υφάσματα χωρίς να βλάψετε το περιβάλλον.
- Εξηγήστε την έννοια της κυκλικής οικονομίας, εστιάζοντας στην αντίθεσή της με την παραδοσιακή γραμμική οικονομία, προωθώντας την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων. Συζητήστε τη σύνδεση μεταξύ των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της σπατάλης τροφίμων, ιδίως πώς τα απόβλητα τροφίμων μπορούν να μετατραπούν σε φυσικές χρωστικές ουσίες, υποστηρίζοντας τη βιωσιμότητα.

- Για να ενισχύσετε αυτές τις ιδέες, μοιραστείτε μερικά σύντομα βίντεο:

<https://www.youtube.com/watch?v=SrmF-Bsmi7Q> (μόνο ITA) <https://www.youtube.com/watch?v=VnlvzlfOLlk&t=33s>
<https://www.youtube.com/watch?v=tLfNUDO-8ts> <https://www.youtube.com/watch?v=zpMIO7zBaAI>

- Πριν από την αναπαραγωγή των βίντεο, ενεργοποιήστε τους συμμετέχοντες ρωτώντας τους:
 - «Τι γνωρίζετε για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συνθετικών βαφών;»
 - «Πόσο συχνά σκέφτεστε τη βιωσιμότητα των ρούχων που αγοράζετε;»

Γράψτε τις απαντήσεις τους σε έναν πίνακα παρουσιάσεων ή σε έναν λευκό πίνακα για να δημιουργήσετε ένα σημείο εκκίνησης για αναστοχασμό.

- Αφού παρακολουθήσετε τα βίντεο, διευκολύνετε μια σύντομη συνεδρία αναστοχασμού με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, όπως:
 - «Ποιες πληροφορίες στα βίντεο σας εξέπληξαν περισσότερο;»
 - «Πώς θα μπορούσαν οι φυσικές βαφές να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας της μόδας;»

Για να προωθήσετε μια πιο διαδραστική συζήτηση, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να μοιραστούν τις σκέψεις τους σε μικρές ομάδες προτού συνοψίσουν τις βασικές τους ιδέες ως σύνολο.

Αυτή η δομή θα εμπλέξει ενεργά τους συμμετέχοντες, ενθαρρύνοντάς τους να αναλογιστούν τις υπάρχουσες γνώσεις τους και να γίνουν ανοιχτοί στις βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που συζητήθηκαν στο εργαστήριο.

Οδηγίες και ροή (1 ώρα και 45 λεπτά)

Βήμα 1 – Εισαγωγή στις φυσικές χρωστικές:

- Επισκόπηση: Ξεκινήστε εξηγώντας την έννοια της φυσικής βαφής και τα οφέλη της ως βιώσιμη εναλλακτική λύση στις συνθετικές βαφές. Επισημάνετε πώς οι φυσικές βαφές μπορούν να εξαχθούν από τα κοινά οικιακά απορρίμματα τροφίμων, μειώνοντας τα απόβλητα και δημιουργώντας παράλληλα ζωντανά, φιλικά προς το περιβάλλον χρώματα.
- Υλικά: εκθέστε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε για την επίδειξη χρωστικής. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εξετάσουν το ενδεχόμενο χρήσης εποχιακών, τοπικών και βιολογικών λαχανικών και φρούτων, όπως:
 - Φλούδες κρεμμυδιού (κίτρινες-καφέ)
 - Κουκούτσια και φλούδες αβοκάντο (ανοιχτό ροζ)
 - Φλούδες παντζαριού (κόκκινες ή ματζέντα)
 - Κουρκουμάς (έντονο κίτρινο)
 - Σπανάκι (πράσινο)
 - Κόκκινο λάχανο (μωβ/μπλε)
 - Καρότα για πορτοκάλι
 - Μύρτιλλα για μπλε
 - Κολοκύθα για κίτρινο-πορτοκαλί
 - Κεράσια για κόκκινο

Τονίστε ότι η χρήση εποχιακών και τοπικών προϊόντων όχι μόνο υποστηρίζει τη βιώσιμη γεωργία, αλλά μειώνει και το αποτύπωμα άνθρακα που σχετίζεται με τις μεταφορές.

Βήμα προς βήμα διαδικασία προετοιμασίας χρωστικής:

1. Συγκεντρώστε τα υλικά:
 - Εξηγήστε ότι οι περισσότερες βαφές μπορούν να παρασκευαστούν χρησιμοποιώντας υπολείμματα κουζίνας, όπως φλούδες κρεμμυδιού, φλούδες παντζαριού ή κουκούτσια αβοκάντο. Δώστε έμφαση στη χρήση φυσικών, μη τοξικών υλικών για να αποφύγετε βλάβες στο περιβάλλον ή στο δέρμα.
2. Βράσιμο των υλικών:
 - Παράδειγμα φλούδων κρεμμυδιού:
 - Τοποθετήστε τις φλούδες κρεμμυδιού σε μια μεγάλη κασαρόλα.
 - Σκεπάστε με νερό (περίπου διπλάσιο όγκο από τις φλούδες).
 - Βράστε το μείγμα για περίπου 30–45 λεπτά, στη συνέχεια χαμηλώστε τη φωτιά και αφήστε το να σιγοβράσει.
 - Όσο περισσότερο σιγοβράζει, τόσο πιο έντονο γίνεται το χρώμα της βαφής.
 - Αφού σιγοβράσει, σουρώστε τα στερεά υλικά χρησιμοποιώντας ένα σουρωτήρι ή ένα πανί.
3. Διαδικασία μούλιασμα:
 - Αφού σουρώσετε, εξηγήστε ότι η βαφή είναι έτοιμη για χρήση για το μούλιασμα υφασμάτων. Η διάρκεια του μούλιασμα του υφάσματος θα επηρεάσει την ένταση του χρώματος:
 - Για πιο ανοιχτά χρώματα, μουλιάστε για 20–30 λεπτά.
 - Για πιο βαθιά, πιο πλούσια χρώματα, μπορείτε να μουλιάσετε για μερικές ώρες ή ακόμα και όλη τη νύχτα.
 - Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να πειραματιστούν με τον χρόνο και διαφορετικά υλικά για να επιτύχουν διάφορες αποχρώσεις.
4. Χρήση σιλικόνης (Προαιρετικά):
 - Εξηγήστε ότι τα προστυτικά (στερεωτικά όπως αλάτι ή ξύδι) βοηθούν τη βαφή να προσκολληθεί στο ύφασμα και να διαρκέσουν τα χρώματα για περισσότερο χρόνο.
 - Για φυτικές χρωστικές ουσίες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ξίδι (για φυτικές ίνες) ή στυπτηρία ή αλάτι (για πρωτεϊνικές ίνες όπως μαλλί ή μετάξι).
 - Δώστε οδηγίες για τον τρόπο παρασκευής ενός απλού διαλύματος πρόσμιξης (π.χ. ξίδι και νερό σε αναλογία 1:4).
5. Προφυλάξεις ασφαλείας:
 - Ενώ οι φυσικές βαφές είναι γενικά ασφαλείς, πρέπει να δίνεται προσοχή:
 - Χρησιμοποιήστε γάντια για να αποφύγετε το λέκισμα των χεριών.
 - Εργαστείτε σε καλά αεριζόμενο χώρο.
 - Αποφύγετε την κατανάλωση των βαμμένων υλικών και χρησιμοποιείτε πάντα ξεχωριστά σκεύη για τη βαφή (όχι αυτά που χρησιμοποιούνται για το μαγείρεμα).

Ενσωματώνοντας μεταχειρισμένα ρούχα:

- Βιώσιμη νοοτροπία μόδας:
 - Συζητήστε τη σημασία της ανακύκλωσης μεταχειρισμένων ρούχων αντί της αγοράς νέων. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκεφτούν δημιουργικά πώς μπορούν να μεταμορφώσουν και να εξατομικεύσουν μεταχειρισμένα ρούχα.
 - Προτείνετε στους συμμετέχοντες να εξετάσουν σχέδια που θα χρησιμοποιήσουν και θα απολαύσουν πραγματικά, αποτρέποντας έτσι τη σπατάλη και μειώνοντας τη ζήτηση για καινούργια ρούχα.
- Ιδέες σχεδιασμού:
 - Ενθαρρύνετε την ανταλλαγή ιδεών για πρακτικά και κομψά σχέδια:
 - Μετατρέποντας ένα απλό μπλουζάκι σε μια μοντέρνα τσάντα tote.
 - Ανακύκλωση παλιών τζιν σε κομψά μπαλώματα για μπουφάν.
 - Προσθήκη ενός μοναδικού μοτίβου βαφής για να βελτιώσετε την εμφάνιση ενός μεταχειρισμένου αντικειμένου.
 - Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες ότι κάθε ανακυκλωμένο κομμάτι αφηγείται μια ιστορία και συμβάλλει σε μια πιο βιώσιμη γκαρνταρόμπα.

Απολογισμός (30 λεπτά)

Προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να μοιραστούν τις δημιουργίες τους από βαμμένα υφάσματα και να συζητήσουν τις εμπειρίες τους με τη φυσική διαδικασία βαφής. Ενθαρρύνετε τους να αναλογιστούν πώς έχει εξελιχθεί η κατανόησή τους για τη βιώσιμη μόδα μέσα από αυτή την πρακτική δραστηριότητα.

Ερωτήσεις καθοδηγούμενης αναστοχασμού Διευκολύνετε μια ομαδική συζήτηση με ερωτήσεις που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να συνδέσουν το περιεχόμενο του εργαστηρίου με τις προσωπικές τους επιλογές και μελλοντικές δράσεις:

- «Ποιες γνώσεις αποκομίσατε σχετικά με την επίδραση των συνθετικών βαφών έναντι των φυσικών βαφών;»
- «Πώς μπορεί η χρήση φυσικών βαφών να συμβάλει σε μια πιο βιώσιμη βιομηχανία μόδας;»
- «Ποιες αλλαγές θα μπορούσατε να σκεφτείτε να κάνετε στις αγορές ρούχων ή στις συνήθειές σας μετά από αυτή την εμπειρία;»
- «Πώς βλέπετε τον εαυτό σας να εφαρμόζει τις έννοιες της κυκλικής οικονομίας και της μείωσης των αποβλήτων σε άλλους τομείς της ζωής σας;»

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Για μικρότερες ομάδες, παρέχετε πιο εξατομικευμένη καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας βαφής.
- Για μεγαλύτερες ομάδες, δημιουργήστε μικρότερες ομάδες εργασίας για να διασφαλίσετε ότι όλοι έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν.
- Για μικρότερες συνεδρίες, προετοιμάστε τις βαφές εκ των προτέρων και επικεντρωθείτε στα στάδια βαφής υφασμάτων και αντανάκλασης.
- Για μεγαλύτερες συνεδρίες, ενσωματώστε πρόσθετες τεχνικές όπως η μεταξοτυπία με φυσικές χρωστικές ή η δημιουργία μοτίβων με μεθόδους ανθεκτικότητας (π.χ. χρησιμοποιώντας κερί ή στένσιλ) ή ένα ντοκιμαντέρ σχετικά με τον αντίκτυπο της σπατάλης τροφίμων ή της γρήγορης μόδας.
- Σε μικρότερους χώρους, χρησιμοποιήστε φορητές εστίες ή φούρνους μικροκυμάτων για την προετοιμασία της βαφής.
- Για μεγαλύτερους ή μόνιμους χώρους, δημιουργήστε ειδικούς σταθμούς βαφής για να επιτρέψετε ομαλότερες μεταβάσεις μεταξύ δραστηριοτήτων.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να πειραματιστούν με περισσότερες φυσικές πηγές χρωστικών ουσιών (π.χ. βότανα, λουλούδια, μπαχαρικά) στο σπίτι.
- Οργανώστε μια συνεδρία παρακολούθησης σχετικά με τη δημιουργία οικολογικών, φυσικά βαμμένων ειδών μόδας, όπως τσάντες tote, κασκόλ ή διακοσμητικά τοίχου.
- Συνεργαστείτε με τοπικούς καλλιτέχνες ή σχεδιαστές που επικεντρώνονται στη βιώσιμη μόδα για ένα προχωρημένο εργαστήριο.

Ιδέες για δράση

- Ξεκινήστε ένα κοινοτικό έργο για τη συλλογή απορριμμάτων τροφίμων από τοπικές αγορές ή καφετέριες για βαφή.
- Προωθήστε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιώσιμη μόδα μέσω τοπικών εκθέσεων ή επιδείξεων μόδας με φυσικά βαμμένα υφάσματα.
- Δημιουργήστε μια διαδικτυακή ομάδα όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να μοιράζονται τα έργα τους και να ανταλλάσσουν συμβουλές για τη φυσική βαφή και τη βιώσιμη διαβίωση.

Άλλα παραρτήματα

Τελική αξιολόγηση:

Google Forms ή Microsoft Forms: Και οι δύο πλατφόρμες είναι εύχρηστες, δωρεάν και επιτρέπουν προσαρμόσιμα πρότυπα με διάφορους τύπους ερωτήσεων (π.χ. πολλαπλές επιλογές, απαντήσεις κειμένου, αξιολογήσεις).

Γιατί αυτή η μορφή;

- Οι Φόρμες Google επιτρέπουν γρήγορη σύνοψη και οπτικοποίηση των απαντήσεων.
- Το Microsoft Forms ενσωματώνεται άψογα με άλλα εργαλεία του Microsoft Office, όπως το Excel, για βαθύτερη ανάλυση.
- Και οι δύο επιλογές επιτρέπουν την εύκολη εξαγωγή δεδομένων για αναφορές και την κοινή χρήση αποτελεσμάτων.

Μόλις δημιουργηθεί η αξιολόγηση, κοινοποιήστε τον σύνδεσμο μέσω email, μέσω κοινωνικής δικτύωσης ή κωδικού QR για να εξασφαλίσετε ευρεία συμμετοχή.

Δείτε το Παράρτημα 1 για ένα δείγμα φόρμας αξιολόγησης.

Χρήσιμοι πόροι

- Εξερευνήστε διαδικτυακά βίντεο με βάση τις συγκεκριμένες τεχνικές βαφής που σας ενδιαφέρουν. Πλατφόρμες όπως το YouTube, το Pinterest και το Domestika προσφέρουν εξαιρετικές ιδέες και μαθήματα. Για έμπνευση, μπορείτε να ξεκινήσετε με βίντεο όπως <https://www.youtube.com/watch?v=LEvQBIVhhgO>

ΝΤΟΚΙΜΑΝΤΕΡ:

- «Το Αληθινό Κόστος» (2015)
 - Επισκόπηση: Αυτό το ντοκιμαντέρ αποκαλύπτει τη σκληρή πραγματικότητα της βιομηχανίας της γρήγορης μόδας, συμπεριλαμβανομένης της περιβαλλοντικής καταστροφής και της εκμετάλλευσης των εργαζομένων στην ένδυση.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Παρέχει μια ολοκληρωμένη ματιά στο πώς οι επιλογές των καταναλωτών επηρεάζουν το περιβάλλον και τους ανθρώπους, καθιστώντας το ένα αποκαλυπτικό στοιχείο για όσους ενδιαφέρονται για την ηθική μόδα.
- «RiverBlue» (2017)
 - Επισκόπηση: Αυτή η ταινία παρακολουθεί την καταστροφή που προκαλεί η βιομηχανία της μόδας στα ποτάμια παγκοσμίως και ζητά βιώσιμη αλλαγή.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Υπογραμμίζει τον αντίκτυπο της βαφής και των διαδικασιών κλωστοϋφαντουργίας στη ρύπανση των υδάτων, ενισχύοντας τη σημασία των φυσικών εναλλακτικών λύσεων βαφής.
- «Μινιμαλισμός: Ένα ντοκιμαντέρ για τα σημαντικά πράγματα» (2016)
 - Επισκόπηση: Αν και δεν αφορά αποκλειστικά τη μόδα, αυτό το ντοκιμαντέρ εξερευνά τα οφέλη ενός μινιμαλιστικού τρόπου ζωής, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί στα ρούχα.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Ενθαρρύνει τους θεατές να επανεξετάσουν τον καταναλωτισμό και να εξετάσουν το ενδεχόμενο μείωσης της γκαρνταρόμπας τους ως βήμα προς τη βιωσιμότητα.
- «Ο Επόμενος Μαύρος» (2014)
 - Επισκόπηση: Αυτό το ντοκιμαντέρ εξερευνά το μέλλον της ένδυσης, εστιάζοντας σε καινοτόμους που πιέζουν για βιώσιμες και υψηλής τεχνολογίας εναλλακτικές λύσεις στη μόδα.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Προσφέρει μια ματιά στο πώς η τεχνολογία και η βιωσιμότητα μπορούν να διασταυρωθούν στον κόσμο της μόδας, με πληροφορίες για εναλλακτικά υφάσματα και διαδικασίες.
- «Τα βρώμικα μυστικά της μόδας» (2018)
 - Επισκόπηση: Η ερευνητική δημοσιογράφος Στέισι Ντούλεϊ αποκαλύπτει τη σκοτεινή πλευρά της βιομηχανίας της μόδας, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης νερού και της ρύπανσης που προκαλεί.
 - Γιατί να την παρακολουθήσετε: Αυτή η ταινία είναι ιδιαίτερα δυνατή επειδή εστιάζει στο πώς η μόδα επηρεάζει συγκεκριμένες κοινότητες και περιβάλλοντα, υπογραμμίζοντας τις παγκόσμιες συνέπειες των επιλογών μόδας.
- «Επιβραδύνοντας τη γρήγορη μόδα» (2016)
 - Επισκόπηση: Ο ηθοποιός Άλεξ Τζέιμς εξερευνά τον κόσμο της γρήγορης μόδας και τον αντίκτυπό της στο περιβάλλον, υποστηρίζοντας μια πιο βιώσιμη προσέγγιση στην ένδυση.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Είναι μια εξαιρετική εισαγωγή για όσους είναι νέοι στο θέμα, παρέχοντας πρακτικές συμβουλές για το πώς να ψωνίζουν και να ζουν με πιο βιώσιμο τρόπο.
- «Ξετυλίγω» (2012)
 - Επισκόπηση: Ένα σύντομο ντοκιμαντέρ που ακολουθεί τους ανακυκλωτές ενδυμάτων στην Ινδία, οι οποίοι επεξεργάζονται ρούχα που απορρίπτονται από τον δυτικό κόσμο.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Προσφέρει μια μοναδική οπτική στον κύκλο ζωής των ρούχων και στο πώς τα μεταχειρισμένα ρούχα από τη Δύση επηρεάζουν άλλα μέρη του κόσμου.
- «Κατασκευασμένο στο Μπαγκλαντές» (2019)
 - Σύνοψη: Μια μυθοπλαστική ταινία βασισμένη σε πραγματικά γεγονότα, που επικεντρώνεται σε μια νεαρή εργάτρια ένδυσης στο Μπαγκλαντές, η οποία αγωνίζεται για τα δικαιώματά της και των συναδέλφων της.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Αν και δεν είναι ντοκιμαντέρ, προσφέρει μια συναρπαστική απεικόνιση των εργαζομένων στον κλάδο της ένδυσης που κρύβονται πίσω από τα ρούχα που φοράμε, δίνοντας ένα ανθρώπινο πρόσωπο στα ζητήματα της βιομηχανίας της μόδας.
- «Το Πράσινο Ψέμα» (2018)
 - Επισκόπηση: Αυτό το ντοκιμαντέρ εξετάζει το greenwashing, με μια ενότητα για το πώς η βιομηχανία της μόδας ψευδώς προωθεί τον εαυτό της ως βιώσιμη.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Είναι ένα διορατικό εργαλείο για την κατανόηση του τρόπου διάκρισης των γνήσιων προσπαθειών βιωσιμότητας από τις τακτικές μάρκετινγκ.
- «Ένας Πλαστικός Ωκεανός» (2016)
 - Επισκόπηση: Αν και δεν αφορά άμεσα τη μόδα, αυτό το ντοκιμαντέρ αναδεικνύει το τεράστιο ζήτημα της πλαστικής ρύπανσης, μεγάλο μέρος της οποίας οφείλεται στις συνθετικές ίνες στα ρούχα.
 - Γιατί να το παρακολουθήσετε: Αυξάνει την ευαισθητοποίηση σχετικά με τον αντίκτυπο των μικροπλαστικών από συνθετικά υφάσματα, συνδέοντας τη μόδα με ευρύτερες περιβαλλοντικές ανησυχίες.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Πώς είναι τα ρούχα μας;

45 λεπτά

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Αυτή η δυναμική επιχειρεί να εμβαθύνει στα διαφορετικά μοντέλα παραγωγής των ρούχων που αγοράζουμε, μέσω των πληροφοριών που λαμβάνουμε από την ετικέτα του προϊόντος και άλλες πηγές στο Διαδίκτυο. Είναι ένας τρόπος για να μάθουμε βασικά εργαλεία για να αναλύσουμε κριτικά τις πτυχές που εμπλέκονται στην κατανάλωση.

Βασικές έννοιες

- Μάθετε βασικά εργαλεία για να αναλύετε κριτικά τις πτυχές που εμπλέκονται στην κατανάλωση

Στόχος και στόχοι

- Να κατανοήσουμε τα στοιχεία που αποτελούν τα ρούχα που αγοράζουμε και φοράμε.
- Να μάθουν για τον κύκλο κατασκευής και την προέλευση αυτών των ρούχων.
- Διερευνήστε τις συνθήκες εργασίας των ανθρώπων που τα κατασκευάζουν.

Μέγεθος ομάδας

25 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες αναλογίστηκαν τη χρήση των ρούχων μας, ενισχύοντας τη σημασία της κυκλικής οικονομίας σε αυτό το πλαίσιο.

- Κριτική ευαισθητοποίηση για την υποστήριξη δράσεων ανακύκλωσης στην καθημερινή ζωή.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Τρία διαφορετικά μπλουζάκια από 100% βαμβάκι, με τις αντίστοιχες ετικέτες τους:
- η μία είναι μια γνωστή μάρκα
- το άλλο είναι χωρίς επωνυμία (φθηνό εμπόριο) και
- ένα άλλο είναι το δίκαιο εμπόριο.

Κάθε ομάδα έχει ένα κινητό τηλέφωνο για να κάνει έρευνα για κάθε μπλουζάκι.

Κάθε ομάδα έχει αυτοκόλλητα, χρωματιστά μολύβια και χαρτί διαφορετικών μεγεθών, για να κρατά σημειώσεις ή/και σχέδια στο πλαίσιο της έρευνας.

Ένα μεγάλο κομμάτι χαρτί και χρωματιστά μολύβια είναι διαθέσιμα για τη συνεδρία για την τελική συζήτηση.

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Η ομάδα χωρίζεται σε υποομάδες έρευνας.
- Θα γίνει κλήρωση για ένα είδος μπλουζιού ανά ομάδα.

Οδηγίες και ροή

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει την ερευνητική της εργασία απαντώντας στις ακόλουθες 6 ερωτήσεις:
 - Ποια είναι η εκτιμώμενη τιμή του μπλουζάκι;
 - Σε τι είδους καταστήματα μπορούμε να τα βρούμε;
 - Από πού προερχόταν το βαμβάκι που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή του;
 - Υπό ποιες συνθήκες εργασίας καλλιεργήθηκε το βαμβάκι;
 - Πού και υπό ποιες συνθήκες εργασίας κατασκευάστηκε αυτό το μπλουζάκι;
 - Πόσα θα μπορούσε να πληρωθεί ένας εργάτης για να το φτιάξει;
- Για να γίνει αυτό, θα χρησιμοποιηθούν χαρτί και μολύβια, ώστε όλοι να μπορούν να γράψουν τα στοιχεία της μπλούζας και να φτιάξουν έναν χάρτη της πραγματικότητας της μπλούζας.
- Τα αποτελέσματα της έρευνας κοινοποιούνται. Ένα άτομο από κάθε ομάδα παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας, παρουσιάζοντας το μπλουζάκι του και όλες τις πληροφορίες που δημιουργήθηκαν γύρω από αυτό (σχέδια, σχολιασμοί κ.λπ.). Το αποτέλεσμα αναρτάται στον τοίχο.
- Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, ο υπεύθυνος του εργαστηρίου παρέχει θεματικές πληροφορίες με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας.

Με όλα τα μπλουζάκια και το ιστορικό κάθε έρευνας (εργασίες, σχέδια κ.λπ.) στον τοίχο, οργανώνεται μια μικρή συζήτηση στην οποία αξιολογούνται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε μπλουζάκι. Ο οδηγός τα καταγράφει σε δύο στήλες ενός μεγάλου φύλλου χαρτιού. Θέτει τις ακόλουθες ερωτήσεις για να πυροδοτήσει τη συζήτηση:

- Ποιες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν δεν αντικατοπτρίζει η ετικέτα;
 - Γιατί παραλείπονται πληροφορίες από την ετικέτα και έχει αυτό κάποιες επιπτώσεις για τον καταναλωτή;
 - Είναι εύκολο για τον καταναλωτή να γνωρίζει ποια άτομα και από ποιες χώρες έχουν ασχοληθεί με ποιο προϊόν;
- Αν το μπλουζάκι δίκαιου εμπορίου είναι πιο δίκαιο, γιατί να μην αγοράζουμε πάντα προϊόντα δίκαιου εμπορίου;

Απολογισμός

Το εργαστήριο είναι κλειστό και ο οδηγός δίνει σύντομα συμπεράσματα σχετικά με το εργαστήριο.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Παρέχετε μπλουζάκια από διαφορετικές χώρες και πραγματικότητες
- Παροχή σύνδεσης στο διαδίκτυο και επίπλωσης
- Παρέχετε τα υλικά που σχετίζονται με την έρευνα και τη γενική συνεδρία, όπως χαρτί, μολύβια, μαρκαδόρους, αυτοκόλλητα σημειώματα και άλλα.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Δημιουργήστε μια έκθεση που θα παραμείνει μόνιμη.

Πρόβλημα που αντιμετωπίζεται: Ένα δυναμικό και συμμετοχικό παιχνίδι που θα μας βοηθήσει να μάθουμε και να κατανοήσουμε καλύτερα τα σύνθετα ζητήματα που αφορούν την ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή, αναλύοντας τις κύριες αιτίες και συνέπειές της και αναλογιζόμενοι πιθανές λύσεις.

Βασικές έννοιες

Σκοπός του παιχνιδιού είναι η συλλογική δημιουργία ενός οπτικού εννοιολογικού χάρτη της κλιματικής αλλαγής που θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα αυτό το πολύπλοκο και συνεργιστικό φαινόμενο, αναλύοντάς το από τη φυσική του προέλευση έως τις πιθανές λύσεις του, συμπεριλαμβανομένων των κύριων κοινωνικοοικονομικών αιτιών και των κοινωνικοπεριβαλλοντικών συνεπειών του.

Στόχος και στόχοι

- Να κατανοήσουμε το πολύπλοκο πλέγμα σχέσεων που υπάρχει γύρω από την κλιματική αλλαγή.
- Να κατανοήσουν το εύρος της κλιματικής αλλαγής, διακρίνοντας μεταξύ των κύριων αιτιών και των συνεπειών της.
- Να σκιαγραφήσουν, να αναλογιστούν και να συζητήσουν επιλογές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς και πιθανές λύσεις.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Οι συμμετέχοντες έχουν αποκτήσει εκπαίδευση σε θέματα αστικής ευθύνης και ηθικής, καθώς και σε θέματα περιβαλλοντικής επιστήμης.
 - Οι συμμετέχοντες έχουν κατανοήσει την πολυπλοκότητα της βιωσιμότητας βάσει μιας κριτικής και ειλικρινούς ανάλυσης όλων των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων.
- 4.2 Υποθέτοντας την πολυπλοκότητα της βιωσιμότητας
4.2.3 τοποθέτηση των προβλημάτων στο συγκεκριμένο πλαίσιο

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Κάρτες παιχνιδιού (30)
- Κομμάτια σπάγκου για να συνδέσετε τις διαφορετικές κάρτες.
- Λευκά φύλλα χαρτιού ή κάρτες.
- Ένας χώρος περίπου 25 τετραγωνικών μέτρων χωρίς αντικείμενα.

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Για να ξεκινήσετε το παιχνίδι, εξηγήστε περί τίνος πρόκειται και τη δυναμική του. Εξηγήστε τα διαφορετικά στοιχεία και τις κάρτες που το αποτελούν.
- Το σετ αποτελείται από 30 κάρτες διπλής όψης. Η μπροστινή όψη κάθε κάρτας έχει έναν τίτλο και μια εικόνα που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή. Η πίσω όψη έχει και πάλι τον τίτλο και ένα σύντομο επεξηγηματικό κείμενο.
- Οι κάρτες χωρίζονται σε τρεις ομάδες:
 - Μπλε κάρτες, φυσικών διεργασιών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή (3).
 - Πράσινες κάρτες, με τις κύριες ανθρωπογενείς αιτίες πίσω από την κλιματική αλλαγή (9).
 - Οι κόκκινες κάρτες, με μερικές από τις κύριες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής (18).

Οδηγίες και ροή

1. Για να ξεκινήσετε το παιχνίδι, διαβάστε και εξηγήστε φωναχτά την κάρτα «Φυσικό Φαινόμενο Θερμοκηπίου» (μπλε κάρτα) και στη συνέχεια τοποθετήστε την στο πάτωμα περίπου στο κέντρο του χώρου για τη δραστηριότητα.
2. Στη συνέχεια, μοιράστε τις υπόλοιπες κάρτες στους μαθητές και ζητήστε τους να εντοπίσουν εκείνες που αντιστοιχούν σε ανθρωπινες δραστηριότητες που δημιουργούν αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα (αιτίες, πράσινες κάρτες).
3. Αφού τα εντοπίσουν όλα, ζητήστε τους να τα τοποθετήσουν σε κλαδιά πάνω από την κάρτα «Φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου», συνδέοντάς τα με αυτήν μέσω κομματιών σπάγκου διαφορετικού μήκους, τα οποία θα αντιπροσωπεύουν τη μεγαλύτερη ή μικρότερη συμβολή καθεμίας από αυτές τις αιτίες στην αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου.
4. Σε αυτό το σημείο, διαβάστε δυνατά όλες τις συνδεδεμένες κάρτες, αναλογιζόμενοι συλλογικά τις διάφορες ανθρωπογενείς δράσεις που προκαλούν την αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου στη Γη, το οποίο, με τη σειρά του, συμβάλλει στην αύξηση της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας του πλανήτη.
5. Στη συνέχεια, τοποθετήστε τις δύο υπόλοιπες μπλε κάρτες στο πάτωμα (την κάρτα «Αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου» και στη συνέχεια την κάρτα «Υπερθέρμανση του πλανήτη»), διαβάζοντάς τες και εξηγώντας τες φωναχτά και συνδέοντάς τες διαδοχικά με κορδόνια κάτω από την κάρτα «Φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου».
6. Στη συνέχεια, μοιράστε στους μαθητές τις υπόλοιπες κάρτες (τις κόκκινες κάρτες, με τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής), ώστε να μπορούν να τις διαβάσουν και να τις τοποθετήσουν κάτω από την κάρτα «Υπερθέρμανση του πλανήτη», συνδέοντάς τες με αυτήν μέσω κομματιών σπάγκου διαφορετικού μήκους, στην προκειμένη περίπτωση, της μεγαλύτερης ή μικρότερης σοβαρότητας κάθε συνέπειας.
7. Επιπλέον, και ανάλογα με τα κύρια αποτελέσματά τους, ο συντονιστής μπορεί να προτείνει στους μαθητές να συνδέσουν τις κάρτες συνεπειών με κομμάτια σπάγκου γύρω από τρεις μεγάλες διαφοροποιημένες ομάδες: περιβαλλοντικές συνέπειες, κοινωνικές συνέπειες και οικονομικές συνέπειες.

Απολογισμός

Μόλις ολοκληρώσουμε την πλοκή των κύριων αιτιών και συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, με όλες τις κάρτες τοποθετημένες στο πάτωμα και όλες τις συνδέσεις που έχουν συμφωνηθεί και αποτυπωθεί με κομμάτια σπάγκου, το παιχνίδι θα εισέλθει στην τελευταία του φάση: τη φάση των προτάσεων. Για να το κάνετε αυτό, μοιράστε στα συμμετέχοντα άτομα ή ομάδες αρκετές κενές κάρτες ή φύλλα χαρτιού και ζητήστε τους να σκεφτούν πιθανές λύσεις ή δράσεις αντιμετώπισης που θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε για τον μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

- Για να ενθαρρύνετε τη συζήτηση και την ανταλλαγή ιδεών, κάντε στους μαθητές τις ακόλουθες ερωτήσεις δυνατά:
- Τι θα μπορούσαν να κάνουν οι κυβερνήσεις για το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής;
 - Τι θα μπορούσε να κάνει η επιστήμη;
 - Τι θα μπορούσε να κάνει το εκπαιδευτικό σύστημα;
 - Τι θα μπορούσαν να κάνουν οι πολίτες;
 - Τι θα μπορούσατε να κάνετε στην καθημερινότητά σας σχετικά με την κλιματική αλλαγή;

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Συνιστάται να το κάνετε με μικρές ομάδες για σωστή καθοδήγηση.

Ιδέες για δράση

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι δεν υπάρχει μία και μοναδική λύση σε αυτό το παιχνίδι, καθώς αντιπροσωπεύει ένα σύνθετο περιβαλλοντικό πρόβλημα που αποτελεί μέρος ενός δυναμικού συστήματος. Το αντικείμενο της μάθησης, επομένως, δεν είναι τόσο το τελικό προϊόν όσο η διαβουλευτική, συμμετοχική και συναινετική διαδικασία που οδηγεί σε αυτό.

Άλλα παραρτήματα

Μερικές συγκεκριμένες ιδέες που θα μπορούσαν να προκύψουν στη συζήτηση είναι:

- Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω διεθνών πολιτικών συμφωνιών.
- Μειώστε τη χρήση πετρελαίου, φυσικού αερίου και άνθρακα.
- Να εφαρμόσουν τεχνολογικές βελτιώσεις που επιτρέπουν την πιο αποτελεσματική χρήση της ενέργειας.
- Αύξηση των επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Ενθαρρύνετε την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση αντικειμένων και υλικών.
- Αύξηση της επιστημονικής έρευνας σχετικά με την ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή και ανάπτυξη χαρτών κινδύνου.
- Περιορισμός της αποψίλωσης των δασών και έλεγχος της τεχνητής δημιουργίας γης.
- Αύξηση της δασικής έκτασης για την αύξηση της δέσμευσης άνθρακα.
- Προστατέψτε τα φυσικά οικοσυστήματα και βελτιώστε τις πολιτικές διατήρησης της φύσης.
- Αλλάξτε το μοντέλο ανάπτυξής μας (το μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης).
- Μειώστε τη συνολική κατανάλωση υλικών και ενέργειας.
- Περιορισμός των αεροπορικών ταξιδιών και της χρήσης ιδιωτικών μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς.
- Καταπολέμηση και νομοθέτηση της προγραμματισμένης απαξίωσης.
- Προωθήστε διατροφικές συνήθειες που καταναλώνουν λιγότερο κρέας, βασισμένες σε εποχιακά και τοπικά φυτικά προϊόντα.
- Σχεδιάστε μέτρα για την πρόβλεψη και την αποζημίωση ζημιών που συνδέονται με ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Σχεδιασμός δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών.
- Βελτίωση της εκπαίδευσης, της επικοινωνίας και της ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με την κλιματική αλλαγή, με σκοπό την καλύτερη αντικειμενική ενημέρωση σχετικά με το πρόβλημα και την ανάλογη δράση.
- Προώθηση της συμμετοχής των πολιτών για την ενθάρρυνση μιας αλλαγής στον τρέχοντα (κυρίως ρυπογόνο και σπάταλο) τρόπο ζωής.

Χρήσιμοι πόροι

- <https://tiempodeactuar.es/>

Ανακύκλωση

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Όλα όσα πετάμε μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Παρόλο που πιστεύουμε ότι είναι απόβλητα, μπορούμε να τους δώσουμε άλλες λειτουργίες ανάλογα με τις ανάγκες μας.

Βασικές έννοιες

- Ανακύκλωση
- Επαναχρησιμοποίηση
- Δημιουργίες

Στόχος και στόχοι

Αυτή η δυναμική στοχεύει στη δημιουργία ιδίων υλικών χρησιμοποιώντας ανακύκλωση. Οι συμμετέχοντες θα:

- να μάθουν να γνωρίζουν τις διαφορετικές χρήσεις που μπορούν να έχουν τα υλικά που θεωρούμε μίας χρήσης·
- να ανακαλύψουμε νέες χρήσεις για υλικά που πιστεύουμε ότι έχουμε μόνο μία ή είναι μιας χρήσης, επαναχρησιμοποιώντας τα από την οπτική γωνία της επαναχρησιμοποίησης και της μείωσης της κατανάλωσης·
- να βελτιώσουμε τη δημιουργικότητά τους όσον αφορά την παροχή μιας δεύτερης ευκαιρίας στα υλικά που θα ανακυκλώσουμε, δίνοντάς τους μια νέα χρήση, διαφορετική από αυτήν που είχαν αρχικά·
- μάθετε να δημιουργείτε φιλικούς προς το περιβάλλον πόρους, από την οπτική γωνία της ανακύκλωσης.

Μέγεθος ομάδας

4 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες εκτιμούν τη βιωσιμότητα.

- Οι συμμετέχοντες βελτίωσαν τα εξής:
 - ο συστημική σκέψη;
 - ο ικανότητα προσαρμογής;
 - ο ατομική πρωτοβουλία.

Οι αποκτηθείσες δεξιότητες αναφέρονται στον τομέα 3 και συγκεκριμένα στις δεξιότητες 3.1 και 3.2 του GreenComp.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Βίντεο της δραστηριότητας: <https://www.youtube.com/watch?v=FqmTe3ysxu8>
- 5 πλαστικά μπουκάλια των 2 λίτρων ανά συμμετέχοντα
- Ένα ζευγάρι πένσα
- 5 μέτρα σύρμα
- 1 χοντρό μαύρο μαρκαδόρο
- Ένας υπολογιστής και ένας εκτυπωτής για τους θρύλους και το QR

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

Η φαντασία είναι απαραίτητη για να αξιοποιήσετε στο έπακρο την ανακύκλωση. Θα δώσουμε μια δεύτερη ζωή σε αυτό που πρόκειται να πετάξουμε, με διαφορετικό σχήμα από το αρχικό προϊόν ή ακόμα και βελτιώνοντάς το με μεταχειρισμένα προϊόντα των μαθητών.

Μερικές ιδέες για τη δημιουργία συνθέσεων είναι:

- Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κονσερβοποιημένα προϊόντα για να φτιάξουμε βάζα, καλάθια, μολυβοθήκες ή παιχνίδια.
- Ρούχα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ψηφιδωτών ή αντικειμένων σε τσάντες αποθήκευσης. Μπορούμε να φτιάξουμε διακοσμητικές φιγούρες, κοσμήματα ή λουλούδια με πλαστικά μπουκάλια.

Στη δραστηριότητά μας θα επικεντρωθούμε στην κατασκευή κάδων απορριμμάτων με ανακυκλωμένο υλικό, στην προκειμένη περίπτωση, με πλαστικά μπουκάλια.

Με αυτήν την ιδέα, θα δημιουργήσουμε μια κυκλική διαδικασία στην οποία θα χρησιμοποιήσουμε ανακυκλωμένο υλικό για να κατασκευάσουμε ένα υλικό που θα μας επιτρέψει να συνεχίσουμε την ανακύκλωση.

Οδηγίες και ροή

Συνεδρία 1. Ευαισθητοποίηση (60 λεπτά)

- Σε αυτήν την πρώτη συνεδρία, εργαστείτε πάνω σε όλα όσα σχετίζονται με την ανακύκλωση. Κάντε αυτό κάνοντας ερωτήσεις που ενθαρρύνουν μια ομαδική συζήτηση.
- Χωρίστε την ομάδα σε 5 ομάδες των 5 ατόμων η καθεμία και κάντε τους τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Για ποιο λόγο και γιατί ανακυκλώνουμε;
 - Ποιος είναι ο αντίκτυπος που πιστεύουμε ότι έχει η ανακύκλωση σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο;
 - Ποια καθημερινά αντικείμενα μπορούμε να ανακυκλώσουμε;
 - Τι χρειαζόμαστε για να ανακυκλώσουμε;
 - Τι πιστεύουμε ότι γίνεται με το υλικό που ανακυκλώνεται σε βιομηχανικό επίπεδο; Κουτιά, γυαλί, χαρτί.
 - Ποιος είναι ο ρόλος μας σε όλη αυτή τη διαδικασία;
 - Ποια υλικά ανακυκλώνουμε, όπως κάνουμε και στο περιβάλλον μας; Σπίτι, σχολείο, εργασία.
 - Τι θα μπορούσαμε να κατασκευάσουμε ή να κατασκευάσουμε μόνοι μας με αυτά τα υλικά;

Αυτές οι ερωτήσεις θα εξεταστούν σε μικρές ομάδες και κάθε απάντηση θα παρουσιαστεί σε μια μεγάλη ομάδα, δημιουργώντας μια συζήτηση για να συμφωνηθούν οι λόγοι και να απαντηθούν τα ερωτήματα που τέθηκαν.

Θα ήταν ενδιαφέρον να συγκεντρώσουμε τις συμφωνίες σε ένα πάνελ που θα μας επιτρέψει να τις βλέπουμε και να τις θυμόμαστε.

Μόλις ολοκληρωθεί η δυναμική, κάντε μια συγκεκριμένη πρόταση δραστηριότητας – την κατασκευή ανακυκλωμένων κάδων για ανακύκλωση.

- Αρχικά, δείξτε στους συμμετέχοντες το ακόλουθο βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=1skPkyiln2s>
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να φέρουν το ακόλουθο υλικό στην επόμενη συνεδρία:
 - αρκετά πλαστικά μπουκάλια 2 λίτρων με καπάκια.

Συνεδρία 2. Κατασκευή κάδων ανακύκλωσης για χρήση στην τάξη (60 λεπτά)

Για αυτή τη δεύτερη συνεδρία, χρειάζεται όλοι οι μαθητές να έχουν φέρει το υλικό που ζητήθηκε στην προηγούμενη συνεδρία.

- Ξαναδιαβάστε το πάνελ που ετοιμάστηκε στην προηγούμενη συνεδρία και παρακολουθήστε ξανά το βίντεο κατασκευής, διευκρινίζοντας και επιλύοντας τυχόν απορίες.
- Στη συνέχεια, κάθε ομάδα θα πρέπει να κατασκευάσει ένα δοχείο για μια συγκεκριμένη ανακύκλωση.

Ομάδα 1. Ανακύκλωση χαρτιού.

Ομάδα 2. Ανακύκλωση χαρτονιού.

Ομάδα 3. Ανακύκλωση συσκευασιών.

Ομάδα 4. Ανακύκλωση κουτιών.

Ομάδα 5. Ανακύκλωση γυαλιού

Κάθε δοχείο μπορεί να έχει διαφορετικό μέγεθος και σχέδιο όσον αφορά το σχήμα, αλλά όλα θα έχουν κοινά στοιχεία.

Στόχος είναι η κατασκευή κάδων απορριμμάτων για ανακύκλωση χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα πλαστικά μπουκάλια. Αυτοί οι κάδοι μπορεί να είναι για χαρτί, χαρτόνι, κουτάκια και γυαλί. Με αυτόν τον τρόπο, ενώ κάνουμε την εργασία της άμεσης ανακύκλωσης δίνοντας στο υλικό μια δεύτερη χρήση, θα είμαστε σε θέση να αντιμετωπίσουμε τα συνεχή στοιχεία με τη διαδικασία ανακύκλωσης συσκευασιών.

Η συγκεκριμένη εξέλιξη της δραστηριότητας μπορεί να φανεί σε αυτό το βίντεο:

- <https://www.youtube.com/watch?v=1skPkyiln2s>
- Τα δοχεία θα έχουν στοιχεία που προσδιορίζουν τη χρήση τους και, δεδομένου ότι πρόκειται για στοιχεία που μοιράζεται η μεγάλη ομάδα, λέμε συλλογικά το χρώμα καθενός από τα δοχεία.
- Μόλις λυθεί αυτό το ερώτημα, κάθε ομάδα θα φτιάξει το δοχείο και θα το βάψει με το καθορισμένο χρώμα.
- Κάθε δοχείο θα έχει το δικό του χρώμα, επομένως θα πρέπει να βαφτεί στο επιλεγμένο χρώμα.
- Αργότερα, θα ζωγραφιστεί το όνομα του ανακυκλωμένου υλικού για το οποίο έχει σχεδιαστεί (παράδειγμα: πινακίδα γυάλινου δοχείου).

Συνεδρία 3. Δημιουργία του θρύλου (60 λεπτά)

Η τρίτη και τελευταία συνεδρία θα αφιερωθεί στην παροχή επεξηγηματικού περιεχομένου στα δοχεία που θα κατασκευαστούν. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσουμε να διαδώσουμε την εργασία.

- Αρχικά, και εργαζόμενοι σε μια μεγάλη ομάδα, δημιουργήστε έναν κωδικό QR όπου μπορεί να προβληθεί το επεξηγηματικό βίντεο της κατασκευής. Αργότερα, κάθε ομάδα θα τον τοποθετήσει σε ορατό σημείο.
- Δεύτερον, κάθε ομάδα θα ετοιμάσει έναν επεξηγηματικό υπόμνημα για τον τρόπο ανακύκλωσης καθενός από τα στοιχεία που αναφέρονται στην ενότητα 2. Για παράδειγμα, η ομάδα που είναι υπεύθυνη για το γυαλί θα πρέπει να σχεδιάσει μια τυπική αφίσα στην οποία θα υποδεικνύει τον τρόπο ανακύκλωσης του γυαλιού (χωρίς υγρό, εναποτίθεται και δεν πετιέται για να αποφευχθούν κοψίματα, κλπ.). Αυτός ο υπόμνημα θα υποδεικνύει επίσης την επακόλουθη χρήση που θα έχει αυτό το γυαλί μόλις ανακυκλωθεί και η οποία έχει ήδη υποστεί επεξεργασία στην ενότητα 1. Θα αναφέρονται επίσης οι χρόνοι συλλογής και θα επιλέγονται τα άτομα που είναι υπεύθυνα για

Απολογισμός

Μόλις δημιουργήσαμε δοχεία ανακύκλωσης με ανακυκλωμένα στοιχεία, τα οποία με τη σειρά τους επιτρέπουν την εκ νέου ανακύκλωση των στοιχείων που τοποθετούνται σε αυτά. Αυτό θα είναι το στοιχείο που θα πρέπει να ξεκινήσει τον προβληματισμό και τη συζήτηση.

- Είναι όντως τα υλικά ευπαθή;
- Πόσες χρήσεις έχουν τα υλικά;
- Είναι απαραίτητο να συνεχίσω να το χρησιμοποιώ και να το πετάω;
- Τι μπορούμε να σκεφτούμε να κάνουμε με τα υλικά που εναποτίθενται στα δοχεία μας;
- Πόσο αντίκτυπο είχαμε; Δηλαδή, σε πόσα μπουκάλια έχουμε δώσει διπλή ζωή; Πόσα βιομηχανικά δοχεία ανακύκλωσης έχουμε γλιτώσει από το να τα έχουμε;

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Για μικρές ομάδες, η δραστηριότητα μπορεί να σχεδιαστεί ξεχωριστά. Στην περίπτωση μεγαλύτερων ομάδων, πολλά άτομα μπορούν να συνεργαστούν.
- Η διάρκεια της δυναμικής μπορεί να τροποποιηθεί από τη δυσκολία των δημιουργιών.
- Οποιοσδήποτε χώρος μπορεί να προσαρμοστεί για την εκτέλεση της δραστηριότητας ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών.

Προτάσεις για παρακολούθηση

Οι δημιουργίες θα μπορούσαν αργότερα να πωληθούν σε μια φιλανθρωπική αγορά, τα κεφάλαια της οποίας θα διατεθούν σε έναν περιβαλλοντικό σύλλογο.

Ιδέες για δράση

- Διοργανώστε μια φιλανθρωπική αγορά
- Θα μπορούσαν να καταγραφούν εκπαιδευτικά βίντεο σχετικά με τον τρόπο δημιουργίας δημιουργιών με μεταχειρισμένα αντικείμενα.

Μήνυμα στο Μπουκάλι

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Μια μαθησιακή εμπειρία για τη δημιουργία συσκευών που έχουν αντίκτυπο στην πόλη μας και συνδέονται με πρωτοβουλίες πολιτών.

Βασικές έννοιες

Έννοιες όπως το DYS ή το DIWO (Κάν'το μόνος σου – Κάν'το με άλλους), χρησιμεύουν στην υλοποίηση συλλογικών στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων. Σε αυτήν την περίπτωση, βασίζονται στη βιωσιμότητα, την ανακύκλωση και τις χρήσεις ενέργειας. Η εργασία με αυτές τις έννοιες περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας συλλογικής νοημοσύνης που ενισχύει την κοινή γνώση και τη μάθηση σχετικά με ζητήματα που θέλουμε να αντιμετωπίσουμε από κοινού, τόσο κοινωνικά όσο και πολιτισμικά.

Στόχος και στόχοι

- Να μάθουν, μέσω πρακτικής άσκησης, πώς να κατασκευάζουν καλλιτεχνικά έργα με ανακυκλωμένα υλικά.
- Αποκτήστε τεχνικές και δεξιότητες στην κατασκευή ενός αντικειμένου μεγάλης κλίμακας.
- Να μάθουν για τις διαφορετικές χρήσεις που μπορούν να δοθούν σε στοιχεία που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα.
- Να οικοδομήσουμε συλλογική γνώση από μια συνεργατική συμβολική αφήγηση.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

Αυξημένη ευαισθητοποίηση σχετικά με τη χρήση υλικών στην καλλιτεχνική δημιουργία.

- Οι συμμετέχοντες έμαθαν τη σημασία αυτών των υλικών για το μήνυμα που θέλουν να μεταδώσουν σχετικά με την ανακύκλωση.
- Η συλλογική εργασία όπου οι ιδέες αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης και επιτυγχάνεται ένα κοινό αποτέλεσμα, όπου κάθε συμμετέχων έχει έναν ρόλο, έχει συμβάλει στην ενίσχυση της ιδέας ότι μαζί μπορούμε να αντιμετωπίσουμε τα προβλήματα της κλιματικής αλλαγής.
- Οι συμμετέχοντες γνωρίζουν πώς να μεταδίδουν ένα σαφές, άμεσο και αισθητικά ευχάριστο μήνυμα σχετικά με το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται.

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

Για το εργαστήριο γραφής:

- Εκτύπωση κειμένων προς ανάγνωση, χρωματιστά μολύβια και αυτοκόλλητα σημειώματα
- Για την προετοιμασία λαμπτήρων μπουκαλιών:
- Ανακυκλωμένα πλαστικά μπουκάλια με καπάκια, τα οποία θα συλλεχθούν από την εκπαιδευτική κοινότητα
- Χρωματιστό σπρέι
- Αυτόνομα τρυπάνια
- Ταινία ζωγράφου
- Πλαστικοί δεσμοί

Για το φωτοβολταϊκό κύκλωμα:

- Λαμπτήρες LED και καλώδια
- Βασικό κύκλωμα ενός πίνακα προγραμματισμού μετασχηματιστή και μπαταρίας
- 3 σετ ηλεκτρικού συγκολλητικού σιδήρου
- Πένσα απογυμνωτή καλωδίων
- Τεντωτήρες Clema
- Κατσαβίδια με ταινία

Για τον κάθετο κήπο:

- Γλάστρες και μοσχεύματα

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

Θα δημιουργηθεί ένα έργο μεγάλου μεγέθους βασισμένο σε μια λέξη ή κείμενο που συνδέεται με την κλιματική αλλαγή. Αυτό το κείμενο αποτελείται από μπουκάλια, τα οποία φωτίζονται με φωτοβολταϊκή ενέργεια. Η δομή που συγκρατεί τα μπουκάλια θα κατασκευαστεί από τους οδηγούς δραστηριοτήτων. Στο πίσω μέρος του κειμένου/δομής, έχει εγκατασταθεί ένας κάθετος κήπος. Αυτό το έργο λειτουργεί ως εγκατάσταση που παρεμβαίνει στον δημόσιο χώρο και θα τοποθετηθεί στην αυλή του εκπαιδευτικού κέντρου.

Οι οδηγοί του εργαστηρίου θα πραγματοποιήσουν μια εκστρατεία εντός και εκτός της εκπαιδευτικής κοινότητας για τη συλλογή πλαστικών μπουκαλιών με καπάκια, τα οποία θα αποτελέσουν το κύριο υλικό για την κατασκευή του έργου. Αυτή η εκστρατεία περιλαμβάνει την επεξήγηση του έργου στην εκπαιδευτική κοινότητα και τη διάδοσή του. Κάθε συμμετέχων στο εργαστήριο θα έχει τον ρόλο της συλλογής των μπουκαλιών που θα συλλεχθούν όταν ξεκινήσει η κατασκευή.

Οδηγίες και ροή

Εργαστήριο γραφής: ο στόχος του εργαστηρίου εξηγείται γύρω από το τελικό αποτέλεσμα, το οποίο είναι να βρεθεί η λέξη ή η φράση που θα δημιουργηθεί συλλογικά.

Στη συνεδρία, διαβάζονται διάφορα κείμενα σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις συνέπειές της και κάθε συμμετέχων υπογραμμίζει μια φράση ή λέξη που τον παρακινεί. Αυτή η λέξη γράφεται σε ένα κομμάτι χαρτί. Στη συνέχεια, όλες οι λέξεις και οι φράσεις τοποθετούνται μαζί στον τοίχο και, σε μια άσκηση διαπραγμάτευσης, δημιουργείται και επιλέγεται μαζί η τελική φράση που θα χρησιμοποιηθεί.

Εργαστήριο κατασκευής λαμπτήρων από μπουκάλια: Οι συμμετέχοντες συγκεντρώνουν τα μπουκάλια που έχουν συλλεχθεί στην καμπάνια και βεβαιώνονται ότι κάθε μπουκάλι έχει καπάκι. Κάθε συμμετέχων καθαρίζει τα μπουκάλια και στη συνέχεια ψεκάζει τα μισά από τα μπουκάλια.

Αφού βάφουν όλα τα μπουκάλια, οι συμμετέχοντες ανοίγουν τρύπες στα καπάκια και στο σώμα κάθε μπουκαλιού για την κατασκευή των επόμενων ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Φωτοβολταϊκή ενέργεια: Σε αυτές τις συνεδρίες θα εργαστούμε πάνω στη δημιουργία ενός κυκλώματος με λάμπες LED που συνδέει κάθε μπουκάλι με ένα κύκλωμα σε σειρά. Αυτό το κύκλωμα θα φωτίσει το κείμενο που έχει κατασκευαστεί με τα μπουκάλια. Για να γίνει αυτό, θα εξηγηθεί ο πρακτικός τρόπος κατασκευής του κυκλώματος με τις συσκευές LED και κάθε συμμετέχων θα φτιάξει μια σειρά από αυτές μέχρι να επιτευχθεί το σύνολο που απαιτείται.

Θα πραγματοποιηθεί η συναρμολόγηση και η σύνδεση με το φωτοβολταϊκό σύστημα που δημιουργήθηκε, το οποίο θα εγκατασταθεί για να λειτουργεί τους λαμπτήρες μέσω κυκλώματος αυτοκατανάλωσης για τον φωτισμό του κειμένου.

Κάθετος κήπος: Μόλις δημιουργηθεί η δομή από τους οδηγούς του εργαστηρίου και εγκατασταθούν τα μπουκάλια και τα κυκλώματα, αναπτύσσεται ένας κάθετος κήπος στο πίσω μέρος της αφίσας. Η ομάδα συγκεντρώνει μια σειρά από γλάστρες και μοσχεύματα που παρέχονται από την εκπαιδευτική κοινότητα και τα εγκαθιστά στο πίσω μέρος του κειμένου.

Τελική εγκατάσταση: Το έργο ολοκληρώνεται όταν φωτιστεί. Όλοι οι συμμετέχοντες είναι μάρτυρες και αποτελούν μέρος του τελικού αποτελέσματος, κάνοντας το έργο να λειτουργήσει.

Απολογισμός

Ο συντονιστής ολοκληρώνει τη δραστηριότητα με μια σειρά ερωτήσεων:

- Τι μάθατε σήμερα;
- Υπήρχε κάτι το εκπληκτικό σε αυτή τη δραστηριότητα;
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις γνώσεις που αποκτήσατε μέσω αυτής της δραστηριότητας στην πραγματική ζωή;
- Τι θα μπορούσε να βελτιωθεί;

Ιδέες για δράση

- Κάντε μια έκθεση με τα έργα που δημιουργήθηκαν για την ευαισθητοποίηση του κοινού.

ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

IKIGAI σε αναζήτηση σκοπού

1,5 ώρες

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Ορισμός του σκοπού ζωής, αυτογνωσία του ορισμό βιώσιμων επιχειρηματικών ιδεών.

Βασικές έννοιες

- Αυτογνωσία
- Κριτική σκέψη

Στόχος και στόχοι

- Να προωθήσει την αυτογνωσία στους νέους και τη σημασία αυτής με την ανάπτυξη επιχειρηματικών ιδεών.
- Σύνδεση της σημασίας της αναζήτησης προσωπικού σκοπού με την ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων με αντίκτυπο.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 20 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Αυτογνωσία
- Επικοινωνία και δυναμική ακρόαση
- Κριτική σκέψη
- Δημιουργικότητα

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Εκτυπωμένα ή προβαλλόμενα στοιχεία
- Καλλιτεχνικά υλικά
- Χρωματιστά post-it
- Μουσική και συσκευή αναπαραγωγής
- Οπτικοακουστικός εξοπλισμός
- Επαναχρησιμοποιήσιμο χαρτόνι
- Επαναχρησιμοποιήσιμα φύλλα χαρτιού
- Στυλό και μολύβια
- Κινητά τηλέφωνα, tablet, υπολογιστές

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

Δώστε μια σύντομη εξήγηση της έννοιας του IKIGAI και της αναζήτησης του σκοπού της ζωής. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα ακόλουθα εννοιολογικά στοιχεία:

Ο όρος IKIGAI προέρχεται από τα ιαπωνικά. Αποτελείται από δύο λέξεις: "IKI" (ΖΩΗ) και "GAI" (ΑΞΙΑ). Το IKIGAI αντιπροσωπεύει την εύρεση του λόγου της ύπαρξης, του νοήματος της ζωής. Πρόκειται για την εύρεση του σκοπού μας στη ζωή, ενός λόγου για να ξυπνάμε κάθε πρωί.

Η εύρεση του σκοπού μας μάς βοηθά να δώσουμε νόημα στη ζωή μας και συμβάλλει σημαντικά στη συνολική μας ευτυχία και ευημερία. Μας δίνει επίσης την ικανότητα να αντιμετωπίζουμε τις προκλήσεις της ζωής με αποφασιστικότητα και ανθεκτικότητα. Είναι ένα προσωπικό και βαθύ ταξίδι που μπορεί να μεταμορφώσει τον τρόπο που ζούμε και βιώνουμε τον κόσμο.

Η εύρεση του IKIGAI είναι θέμα ανάλυσης τεσσάρων βασικών τομέων, οι δύο πρώτοι σχετίζονται με το προσωπικό επίπεδο και οι δύο τελευταίοι με την ανάλυση του πλαισίου:

- ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΑΓΑΠΑΣ
- ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙΣ ΚΑΛΑ
- ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ
- ΓΙΑ ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΩΘΕΙΤΕ

Όταν αυτά τα τέσσερα στοιχεία συνδυάζονται αρμονικά, λέγεται ότι έχετε βρει το IKIGAI σας. Με άλλα λόγια, το IKIGAI είναι το σημείο όπου τα πάθη, τα επαγγέλματα, η αποστολή και το επάγγελμα συγκλίνουν, δημιουργώντας μια βαθιά αίσθηση σκοπού. Η εύρεση και η ζωή σύμφωνα με το IKIGAI σας θεωρείται θεμελιώδης για μια πλήρη και ουσιαστική ζωή. Αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στη λήψη αποφάσεων και στην επιδίωξη ενός επαγγελματικού έργου.

Σχέση του IKIGAI και της αναζήτησης σκοπού με την επιχειρηματικότητα:

- Εστίαση: Ένας σαφής σκοπός μας δίνει κατεύθυνση και εστίαση. Μας βοηθά να θέτουμε στόχους και να λαμβάνουμε αποφάσεις που ευθυγραμμίζονται με τους στόχους μας.
- Κίνητρο και Πάθος: Το να έχουμε έναν σκοπό μας παρακινεί. Κάνοντας κάτι που πραγματικά έχει σημασία για εμάς, βρίσκουμε μια ανεξάντλητη πηγή ενέργειας και πάθους, που μας ωθεί να ξεπεράσουμε εμπόδια και προκλήσεις. Αυτό είναι πολύ απαραίτητο για να γνωρίζουμε πώς να ξεπερνάμε τις προκλήσεις της επιχειρηματικότητας.
- Ψυχική και Συναισθηματική Ευεξία: Το να γνωρίζουμε γιατί ξυπνάμε το πρωί και να έχουμε μια αίσθηση νοήματος σε αυτό που κάνουμε σχετίζεται άμεσα με την καλύτερη ψυχική και συναισθηματική υγεία. Οι άνθρωποι με σκοπό τείνουν να βιώνουν υψηλότερα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας.

Οδηγίες και ροή

Πρόκειται για μια δραστηριότητα που χωρίζεται σε 4 ενότητες και απαιτεί την ανάλυση βασικών ερωτήσεων σε κάθε μία από αυτές. Είναι μια δραστηριότητα όπου οι μαθητές θα αναλύσουν ερωτήσεις που τους επιτρέπουν να δημιουργήσουν μια εσωτερική σύνδεση για να αναζητήσουν βασικές πτυχές που τους επιτρέπουν να ανακαλύψουν και να ορίσουν τις ιδιότητες, τις δεξιότητες και τα κίνητρά τους.

Για να εξελιχθεί ομαλά η δραστηριότητα, είναι απαραίτητο να επισημανθεί στους συμμετέχοντες ότι η ιδέα πίσω από τις ερωτήσεις σε κάθε μπλοκ είναι να σκεφτούν και να νιώσουν τις πιθανές απαντήσεις, δηλαδή δεν μπορεί να είναι οποιαδήποτε απάντηση, είναι απαραίτητο να κάνουν μια αναστοχαστική σκέψη για να βρουν σε όλα τα μπλοκ τις πτυχές που τους ταιριάζουν περισσότερο.

Κάθε ένα από τα μπλοκ, με εξαίρεση το δεύτερο, αναπτύσσεται ξεχωριστά, χρησιμοποιώντας καλλιτεχνικά μέσα που διευκολύνουν την έκφραση ιδεών, συναισθημάτων και πεποιθήσεων.

Πριν ξεκινήσετε, δώστε στην ομάδα μια φιγούρα παρόμοια με αυτήν που απεικονίζεται, με κάθε ένα από τα μπλοκ να διαφοροποιείται ανάλογα με το χρώμα, όπου οι συμμετέχοντες θα κληθούν να υποδείξουν τις πιο σχετικές πτυχές που έχουν εντοπίσει αφού αναλύσουν τις ερωτήσεις σε κάθε μία από αυτές. Ως παραλλαγή, και ανάλογα με τον χρόνο που έχουμε διαθέσιμο, μπορείτε να μοιράσετε ένα κομμάτι χαρτόνι (κατά προτίμηση ανακυκλωμένο) και να ζητήσετε από κάθε άτομο να αναπαράγει μια φιγούρα παρόμοια με αυτήν που ακολουθεί:



Η ανάπτυξη κάθε μπλοκ εξηγείται παρακάτω:

Πρώτο μπλοκ (10 λεπτά): Τι αγαπάς.

- Δημιουργήστε την κατάλληλη ατμόσφαιρα για αυτό το μέρος με χαλαρωτική μουσική.
- Δώστε σε κάθε συμμετέχοντα τουλάχιστον 5 κίτρινα αυτοκόλλητα σημειώματα και ένα μολύβι ή στυλό από γραφίτη.
- Ατομικά, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν και να καταγράψουν τις σκέψεις τους σχετικά με τις ακόλουθες ερωτήσεις.
 - Ποιες δραστηριότητες σε κάνουν να χάνεις την αίσθηση του χρόνου
 - Για ποια θέματα μπορείς να μιλάς για ώρες χωρίς να βαριέσαι;
 - Ποια είναι τα αγαπημένα σας χόμπι ή ασχολίες;
 - Τι σε ενθουσιάζει τόσο πολύ που δεν μπορείς να σταματήσεις να το σκέφτεσαι
 - Μια ταινία, ένα βιβλίο ή μια δραστηριότητα που σας κάνει να νιώθετε εμπνευσμένοι
 - Πώς βλέπεις τον εαυτό σου στο μέλλον όταν κάνεις αυτό που αγαπάς κάθε μέρα;
 - Πώς φαντάζεσαι τον εαυτό σου στο μέλλον όταν κάνεις αυτό που αγαπάς κάθε μέρα;

Στα 5 αυτοκόλλητα σημειώματα, κάθε συμμετέχων καλείται να γράψει και να σχεδιάσει τις κύριες ιδέες που προκύπτουν από την αναστοχασμό των ερωτήσεων που αναλύθηκαν. Αυτά τα αυτοκόλλητα σημειώματα πρέπει να επικολληθούν στο κίτρινο πλαίσιο.

Δεύτερο μπλοκ (15 λεπτά): Τι κάνετε καλά

- Δημιουργήστε τη διάθεση με πιο ενεργητική ορχηστρική μουσική.
- Στους συμμετέχοντες θα δοθούν 5 πράσινα αυτοκόλλητα σημειώματα, ένα φύλλο χαρτί και ένα στυλό.
- Σε αυτό το δεύτερο μπλοκ, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να προσδιορίσουν άτομα που εμπιστεύονται στο περιβάλλον τους (άλλα μέλη της ομάδας ή άλλα εξωτερικά άτομα με τα οποία μπορεί να έχουν άμεση επαφή εκείνη τη στιγμή). Μόλις εντοπιστούν αυτά τα άτομα, δώστε τους οδηγίες να τους κάνουν τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Σε ποιες δραστηριότητες μπορώ να διακριθώ;
 - Ποιες ιδιαίτερες δεξιότητες ή ταλέντα βλέπετε σε εμένα;
 - Σε τι είμαι καλός;

Η ιδέα είναι ότι κάθε συμμετέχων μπορεί να θέσει αυτές τις ερωτήσεις στα έμπιστα άτομα που εμπιστεύεται και να συλλέξει τις απαντήσεις που θα δώσουν.

Μόλις συλλεχθούν οι πληροφορίες, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν τις ακόλουθες ερωτήσεις και να καταγράψουν τις απαντήσεις τους.

- Ποιες δραστηριότητες σας κάνουν να νιώθετε σίγουροι και ικανοποιημένοι
- Ποιες δεξιότητες πιστεύεις ότι έχεις που θαυμάζουν οι άλλοι;
- Για ποια προσωπικά επιτεύγματα είστε πιο περήφανος μέχρι στιγμής;

Μόλις τεθούν οι ερωτήσεις, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να συνθέσουν τις πληροφορίες σε σύντομες προτάσεις στις σημειώσεις που θα κολλήσουν και να τις τοποθετήσουν στο πράσινο τεταρτημόριο του σχήματος.

Τρίτο μπλοκ: Τι χρειάζεται ο κόσμος (20 λεπτά)

- Δημιουργήστε την κατάλληλη ατμόσφαιρα για αυτό το μπλοκ με ζωντανή ορχηστρική μουσική (χορευτικοί ρυθμοί).
- Μοιράστε στους συμμετέχοντες υλικά επαναχρησιμοποίησης και καλλιτεχνικά υλικά, όπως: περιοδικά, εφημερίδες, χρωματιστά φύλλα, χαρτόνι, πλαστικό, χρωματιστά μολύβια, χρωματιστή κιμωλία, πιλότους, ψαλίδι, λάστιχο, κολλητική ταινία, μεταξύ άλλων.
- Σε κάθε συμμετέχοντα θα δοθεί ένα κομμάτι χαρτόνι (κατά προτίμηση ανακυκλωμένο, μεγέθους Letter) και 5 κόκκινα χαρτάκια post-it.
- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν ένα μίνι κολάζ όπου θα εκφράζουν και θα γράφουν τις σκέψεις τους σχετικά με τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Ποια προβλήματα ή προκλήσεις στο περιβάλλον σας απασχολούν περισσότερο;
 - Τι θα θέλατε να αλλάξετε ή να βελτιώσετε στο περιβάλλον σας ή στην κοινωνία γενικότερα;
 - Για ποιες περιβαλλοντικές αιτίες ενδιαφέρεστε ιδιαίτερα;
 - Ποιο περιβαλλοντικό πρόβλημα στην κοινότητά σας ή στον κόσμο θα θέλατε να λύσετε αν μπορούσατε;
 - Ποια είναι η μεγαλύτερη αδικία που σε ενοχλεί και που θα ήθελες να αλλάξεις;
 - Ποιες ενέργειες πιστεύετε ότι θα μπορούσατε να αναλάβετε για να συμβάλετε σε έναν καλύτερο κόσμο;
- Τέλος, ζητήστε τους να συνοψίσουν τις σκέψεις τους σχετικά με τις ερωτήσεις σε σύντομες προτάσεις και να τις τοποθετήσουν στο κόκκινο πλαίσιο στο σχήμα.

Τέταρτο μπλοκ: Για τι θα μπορούσατε να πληρωθείτε (10 λεπτά)

- Δημιουργήστε την κατάλληλη ατμόσφαιρα για αυτό το μπλοκ με ορχηστρική μουσική με ήχους της φύσης.
- Δώστε στους συμμετέχοντες 5 μπλε αυτοκόλλητα σημειώματα και ένα στυλό.
- Με βάση τις σκέψεις στο τρίτο μπλοκ, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να κάνουν καταγισμό ιδεών σχετικά με πιθανές αμειβόμενες δράσεις που θα μπορούσαν να λύσουν «αυτό που χρειάζεται ο κόσμος», δηλαδή τα εντοπισμένα προβλήματα που καθοδηγούν περισσότερο τα κίνητρα των συμμετεχόντων. Θα πρέπει να γράψουν αυτές τις ιδέες σε αυτοκόλλητα σημειώματα και να τις τοποθετήσουν στο μπλε τεταρτημόριο του σχήματος.
- Για αναστοχασμό, προτείνουμε τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Ποιες υπηρεσίες θα μπορούσατε να προσφέρετε για τις οποίες οι άνθρωποι θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν;
 - Ποια είναι η ζήτηση της αγοράς για αυτό που προσφέρετε; Ποιοι τομείς πιστεύετε ότι συνάδουν με τις αξίες και τις φιλοδοξίες σας;
 - Ποια συνηθισμένα προβλήματα αντιμετωπίζουν άτομα ή εταιρείες στο περιβάλλον σας, τα οποία θα μπορούσατε να λύσετε με τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα σας; Ποια είναι τα ταλέντα σας που έχουν τη μεγαλύτερη ζήτηση από την αγορά εργασίας ή τους πιθανούς πελάτες;
 - Ποιες υπηρεσίες ή προϊόντα θα μπορούσατε να προσφέρετε που είναι μοναδικά ή δεν υπάρχουν

Απολογισμός (20 λεπτά)

Ιδέες από το IKIGAI

- Αφού ολοκληρώσετε την εργασία ανά μπλοκ, ζητήστε από τους συμμετέχοντες να εξετάσουν κάθε μπλοκ και να επιλέξουν τις πτυχές που είναι πιο σχετικές ή τους βρίσκουν τη μεγαλύτερη απήχηση. Με αυτό θα σχηματίσουν μια πρόταση που αποτελείται από: τι αγαπάς, σε τι είσαι καλός, τι χρειάζεται ο κόσμος και για τι θα μπορούσες να πληρωθείς.
- Μόλις φτιάξουν τη φράση, ζητήστε τους να τη γράψουν στο μωβ αυτοκόλλητο και να το κολλήσουν στο κέντρο της φιγούρας.

Τους εξηγείται ότι η σύνδεση όλων των μπλοκ αποτελεί το IKIGAI.

Στην ολομέλεια, κοινοποιούνται τα ευρήματα κάθε συμμετέχοντα που επιθυμεί να μοιραστεί με την ομάδα και πραγματοποιείται μια καταληκτική συνεδρία.

Το κλείσιμο θα πρέπει να στοχεύει στον προβληματισμό σχετικά με τη σημασία του προσδιορισμού του σκοπού της ζωής και του πώς αυτός συνδέεται με την επαγγελματική σταδιοδρομία, την επιχειρηματικότητα και γενικά με όλες τις επαγγελματικές δραστηριότητες που μπορούμε να διεξάγουμε.

Συμβουλές για τους συντονιστές

Για να εργαστεί σε αυτή τη δραστηριότητα, ο συντονιστής πρέπει να δημιουργήσει ένα σημαντικό πλαίσιο με την ομάδα των νέων, με την έννοια της θέσπισης κανόνων συνύπαρξης που επιτρέπουν την ομαλή διεξαγωγή καθενός από τα στάδια.

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί σε αρκετές συνεδρίες εργασίας με τους συμμετέχοντες σε περίπτωση που ο συνολικός χρόνος που διατίθεται για τη δραστηριότητα δεν είναι διαθέσιμος. Κάθε ενότητα μπορεί να οργανωθεί σε ξεχωριστά εργαστήρια. Το σημαντικό είναι να επιστρέψετε στην εργασία που έχει γίνει στο τέλος για να εντοπίσετε πιθανά χαρακτηριστικά που αποτελούν το IKIGAI κάθε ατόμου.

Η χρήση διαφορετικής μουσικής σε κάθε ένα από τα μπλοκ επιτρέπει στους συμμετέχοντες να συντονιστούν με το είδος των ερωτήσεων που πρέπει να σκεφτούν.

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί στους συμμετέχοντες ότι αυτή η δραστηριότητα επιτρέπει μια προσέγγιση στην αναζήτηση σκοπού, αλλά δεν τον ορίζει με οριστικό τρόπο. Η αναζήτηση σκοπού είναι κάτι που ξαναγράφουμε καθώς εκτελούμε πράξεις αυτογνωσίας σε όλη μας τη ζωή.

Προτάσεις για παρακολούθηση

Προτείνετε στους συμμετέχοντες να τοποθετήσουν τις φιγούρες τους σε ορατά σημεία, για να ενθαρρύνετε τη συνεχή αναστοχασμό πάνω στις σχετικές πτυχές του προσδιορισμού των σκοπών της ζωής. Ζητήστε τους να γράψουν σε κάθε τεταρτημόριο νέες ιδέες που μπορεί να προκύψουν.

Στόχοι SMART: Βοηθήστε τους μαθητές να θέσουν συγκεκριμένους, μετρήσιμους, εφικτούς, σχετικούς και χρονικά προσδιορισμένους (SMART) στόχους που σχετίζονται με τις ανακαλύψεις τους στο Ikigai.

Ενθαρρύνετε τους μαθητές να κρατούν ένα ημερολόγιο στο οποίο θα αναλογίζονται εβδομαδιαίως τις ερωτήσεις τους από κάθε μπλοκ και πώς οι καθημερινές τους δραστηριότητες ευθυγραμμίζονται με το Ikigai τους.

Ιδέες για δράση

- Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να συνδεθεί και να ενισχυθεί με την ανάπτυξη δραστηριοτήτων όπως ο «πίνακας όρασης».
- Δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν έργα που σχετίζονται με τα ενδιαφέροντα και τα πάθη τους, όπως αυτά προσδιορίζονται μέσω του Ikigai.
- Σχεδιάστε έργα που ενσωματώνουν διαφορετικά θέματα και επιτρέπουν στους μαθητές να εφαρμόσουν τα ευρήματά τους στο Ikigai με πρακτικούς και σχετικούς τρόπους.

Χρήσιμοι πόροι

- <https://www.calm.com/blog/ikigai>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Ikigai>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RJ5Srezh19Q>

Ορισμός, Επινόηση και Συμπλήρωση με Αξία

1,5 ώρα

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Ιδέες επιχειρηματικότητας που βασίζονται στον εντοπισμό κινήτρων ή/και περιβαλλοντικών ή κοινωνικών προβλημάτων.

Βασικές έννοιες

- Μεθοδολογία σχεδιαστικής σκέψης
- Φάση δημιουργίας ιδεών
- Αναγνώριση ενός προβλήματος
- Σχεδιασμός της Ιδέας / ορισμός του προϊόντος ή της υπηρεσίας
- Πρωτότυπα

Στόχος και στόχοι

- Οι συμμετέχοντες εντοπίζουν περιβαλλοντικά ή/και κοινωνικά προβλήματα που μπορούν να μετατραπούν σε επιχειρηματικές ιδέες.
- Να αναπτύξετε μια πρόταση αξίας για την επιχειρηματική ιδέα/επιχείρηση.
- Για να δημιουργήσετε ένα μοντέλο που θα σας βοηθήσει να εξηγήσετε την επιχειρηματική σας ιδέα μέσω της δημιουργίας πρωτοτύπων.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 25 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Ομαδική εργασία
- Βιώσιμη σκέψη
- Ευκαμψία
- Δράση για τη βιωσιμότητα
- Ικανότητα για καινοτομία
- Δημιουργικότητα
- Μαθαίνοντας κάνοντας

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

Προτιμάται η χρήση ανακυκλωμένων ή επαναχρησιμοποιούμενων υλικών.

Πρώτος σταθμός:

- Post-it
- Μαυροπίνακας (επαναχρησιμοποιημένο χαρτόνι)
- Στυλό / μολύβια

Δεύτερος σταθμός:

- Ανακυκλώσιμα υλικά: πλαστικά μπουκάλια, ξύλο, χαρτόνι, σπάγκος κ.λπ.
- Εργαλεία χειροτεχνίας: ψαλίδι, χάρακες, κόλλα κ.λπ.
- LEGO®
- Πηλός

Τρίτος σταθμός:

- Ανακυκλωμένα φύλλα
- Στυλό

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση (15 λεπτά)

- Εισαγάγετε τις παρακάτω βασικές έννοιες για να δημιουργήσετε ένα εννοιολογικό πλαίσιο που δίνει νόημα στη δραστηριότητα που περιγράφεται λεπτομερώς σε αυτό το φύλλο.
- Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα χαρακτηριστικά της ομάδας, ώστε να προσαρμοστεί η δραστηριότητα όσο το δυνατόν περισσότερο στις χωρικές και ηλικιακές συνθήκες και στο μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων.
- Αυτή η δραστηριότητα απαιτεί προηγούμενη προετοιμασία: απαιτεί την προετοιμασία ή τον σχεδιασμό τριών χώρων όπου θα διεξαχθούν τρεις διαφορετικές προκλήσεις.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

Σχεδιασμός Επιχειρηματικής Ιδέας

Κάθε επιχειρηματική διαδικασία θα πρέπει να προέρχεται από την ανίχνευση μιας πρόκλησης, λαμβάνοντας υπόψη τα κίνητρά μας, τα κίνητρα της ομάδας μας, τις κοινωνικές τάσεις και τις αντιληπτές ανάγκες των χρηστών.

Είναι σημαντικό σε αυτό το στάδιο της διαδικασίας να μην προτρέχουμε στην αναζήτηση λύσεων. Οι ιδέες πρέπει να προσαρμόζονται στις ανάγκες των χρηστών και όχι το αντίστροφο.

Επομένως, κατά τον καθορισμό της πρόκλησης, λάβετε υπόψη:

1. Τι με συγκινεί, για τι είμαι παθιασμένος, τι ξέρω να κάνω πολύ καλά;
2. Ποιες κοινωνικές τάσεις έχω εντοπίσει γύρω μου;
3. Ποιες ανάγκες βλέπω ότι δεν έχουν ακόμη ικανοποιηθεί;

Αλλά τότε... Τι είναι;

Βασική περιγραφή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που ένα έργο ή μια επιχείρηση σχεδιάζει να προσφέρει για να ικανοποιήσει μια ανάγκη.

Μια επιχειρηματική ιδέα είναι η αρχική σύλληψη ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που ένα άτομο ή μια ομάδα ανθρώπων σχεδιάζει να αναπτύξει και να προσφέρει στην αγορά για να λύσει ένα πρόβλημα ή να ικανοποιήσει μια συγκεκριμένη καταναλωτική ανάγκη.

- Πρέπει να είναι καινοτόμο, εφικτό και κερδοφόρο.
- Περιλαμβάνει τον εντοπισμό μιας ευκαιρίας στην αγορά, την ανάπτυξη μιας μοναδικής πρότασης αξίας και τον σχεδιασμό ενός επιχειρηματικού μοντέλου που επιτρέπει την εφαρμογή και την ανάπτυξή της.
- Προκύπτει από μια διαδικασία έρευνας και ανάλυσης της αγοράς, του ανταγωνισμού και των καταναλωτικών τάσεων.

Για να καταλήξουμε σε αυτήν την ιδέα:

1) Ορισμός ενός προβλήματος

- Μόλις συλλέξετε μια σημαντική ποσότητα πληροφοριών σχετικά με τον πελάτη σας και το πρόβλημα, περιορίστε τις παρατηρήσεις σας και κρατήστε όσες σας βοηθούν να ορίσετε με σαφήνεια την πρόκληση που θέλετε να αντιμετωπίσετε.
- Ορίστε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, το οποίο θα χρησιμεύσει ως οδηγός για την υπόλοιπη διαδικασία.
- Είναι σημαντικό να βρεθεί ένα μοτίβο που επαναλαμβάνεται, το οποίο είναι το κλειδί για την επίτευξη της εστίασης που απαιτεί η μεθοδολογία.

2) Επινόηση της λύσης

- Σε αυτή τη φάση, ενθαρρύνεται η παραγωγή δημιουργικών ιδεών για την επίλυση του εντοπισμένου προβλήματος.
- Περιλαμβάνει συνεδρίες καταιγισμού ιδεών και άλλες τεχνικές παραγωγής ιδεών, οι οποίες επιτρέπουν την αποκλίνουσα, δημιουργική και πρωτότυπη σκέψη, για την εξερεύνηση μιας ευρείας ποικιλίας λύσεων στα προβλήματα και τις ανάγκες του πελάτη, χωρίς να ανησυχεί κανείς για τη σκοπιμότητα σε αυτό το στάδιο.

3) Σχεδιασμός Πρότασης Αξίας

- Πρόκειται για τον προβληματισμό σχετικά με το κατά πόσον το πρόβλημα που έχετε επιλέξει είναι ένα πρόβλημα που αξίζει να λυθεί. Είναι επείγον; Το έχουν αρκετοί άνθρωποι; Είναι οι άνθρωποι πρόθυμοι να πληρώσουν για τη λύση του; Τι αξία δημιουργούμε για τους πελάτες μας; Ποιο πρόβλημα λύνουμε; Ποιες ανάγκες λύνουμε; Ποια οφέλη δημιουργούμε για αυτούς;

Οδηγίες και ροή

Ορίστε, επινοήστε και γεμίστε με αξία:

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να σχηματίσουν ομάδες των 5 ατόμων. Οι ομάδες μπορούν να οριστούν τυχαία ή να σχηματιστούν ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των συμμετεχόντων. Αυτό θα εξαρτηθεί από τα χαρακτηριστικά της ομάδας.
- Πείτε τους ότι, για να ολοκληρώσουν τη δραστηριότητα, θα πρέπει να ξεπεράσουν τις προκλήσεις που θα συναντήσουν σε κάθε έναν από τους τρεις σταθμούς ως ομάδα. Κάθε πρόκληση θα επιτρέψει στους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν και να σκιαγραφήσουν, από τον εντοπισμό προβλημάτων βιωσιμότητας, ιδέες ή λύσεις που γίνονται προϊόντα και υπηρεσίες (επιχειρηματικότητα). Η πρόκληση ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη μιας στρατηγικής επικοινωνίας για την ιδέα.
- Επομένως, πριν από την εκτέλεση της δραστηριότητας, προετοιμάστε τους χώρους όπου κάθε σταθμός θα σηματοδοτηθεί σωστά και θα προετοιμαστεί με τα υλικά που απαιτούνται για την ανάπτυξη κάθε πρόκλησης, σε περίπτωση που έχουμε τη δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών χώρων όπου οι ομάδες μπορούν να κινούνται.
- Εάν ο χώρος είναι πολύ περιορισμένος (π.χ. μια τάξη), μπορείτε να οργανώσετε τις ομάδες σε καθορισμένους χώρους και να αναθέσετε τις προκλήσεις των σταθμών καθώς αυτές ξεπερνιούνται αντίστοιχα.

Σε κάθε περίπτωση, είναι σημαντικό να ορίσετε ένα χρονικό όριο για κάθε σταθμό ή πρόκληση που έχει ανατεθεί στις ομάδες.

Σταθμός ένα (15 λεπτά): Καταιγισμός ιδεών με αντίκτυπο

Περιγραφή: Διεξαγωγή μιας συνεδρίας καταιγισμού ιδεών όπου οι νέοι θα προτείνουν περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα που τους απασχολούν στην περιοχή/χώρα τους. Θα πρέπει να τους επισημάνουμε ότι είναι σημαντικό να αναζητούν προβλήματα που τους ενδιαφέρουν πραγματικά, που είναι εφικτά να επιλυθούν και που έχουν πραγματικό αντίκτυπο σήμερα.

- Οι ιδέες θα πρέπει να παρουσιάζονται σε διαγράμματα, σχέδια ή λέξεις-κλειδιά χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερη δημιουργικότητα. Θα πρέπει να τις αναλύσουν και να επιλέξουν εκείνες που η ομάδα επιλέγει ως κεντρικό πρόβλημα.
- Δώστε τους χρωματιστά αυτοκόλλητα σημειώματα, μολύβια και έναν μαυροπίνακα όπου θα ενοποιήσουν τις ιδέες τους.

Σταθμός δύο (20 λεπτά): Πρόκληση Πράσινου Προϊόντος

Περιγραφή: Έχοντας ορίσει το πρόβλημα, θα ζητήσουμε από τους νέους να σκεφτούν βιώσιμες λύσεις και να σχεδιάσουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία για να λύσουν το πρόβλημα που εντοπίστηκε στον προηγούμενο σταθμό, χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα υλικά, πηλό, LEGO® κ.λπ.

Η κεντρική ιδέα είναι να σκεφτούμε μια επιχειρηματική ιδέα που μπορεί να λύσει το εντοπισμένο πρόβλημα, εξηγώντας μέσω του κατασκευασμένου πρωτοτύπου πώς αυτό μπορεί να επηρεάσει ή να λύσει τα προβλήματα.

Σταθμός τρία (15 λεπτά): Μια τιμή που μετράει.

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν μια ομιλία, στην οποία θα παρουσιάζουν σε ένα λεπτό το πρόβλημά τους που πρέπει να λυθεί, την ιδέα τους (καινοτόμο λύση) και την πρόταση αξίας (ποια διαφορετική αξία φέρνει η λύση τους στον πελάτη και στο πρόβλημα).
- Δώστε το ακόλουθο περίγραμμα για να σας υποστηρίξουμε:
 - Ποιος είσαι και τι κάνεις; (20 δευτερόλεπτα)
 - Τι χρειάζεται να λύσετε και ποιες λύσεις προσφέρετε; (20 δευτ.)
 - Γιατί είσαι το κατάλληλο άτομο/πρωτοβουλία (10 δευτερόλεπτα);

Απολογισμός (15 λεπτά)

- Μόλις οι ομάδες ολοκληρώσουν τους τρεις σταθμούς, δώστε λίγα λεπτά στα άτομα που επιθυμούν να συμμετάσχουν σε κάθε ομάδα για να περιγράψουν συνοπτικά τι έχουν αναπτύξει στους τρεις σταθμούς.
- Ζητήστε από τους νεαρούς συμμετέχοντες να αναφέρουν τα διδάγματα, τις προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετώπισαν κατά την ανάπτυξη των διαφόρων προκλήσεων που τέθηκαν στη δραστηριότητα.
- Κλείστε με μια συνεδρία λήξης που θα επιτρέψει τη συλλογή των κεντρικών εννοιών από την πράξη.

Συμβουλές για τους συντονιστές

Αυτή η δραστηριότητα συμπληρώνεται από τη δραστηριότητα 17 σχετικά με την εύρεση σκοπού του IKIGAI. Επομένως, συνιστούμε, παρόλο που οι δραστηριότητες μπορούν να αναπτυχθούν ξεχωριστά και χωρίς να ακολουθούν μια ακολουθία, να είναι πολύ πιο εμπλουτιστική για τη μαθησιακή διαδικασία εάν ληφθεί υπόψη η σειρά των δραστηριοτήτων κατά την εφαρμογή.

- Πριν από την υλοποίηση της δραστηριότητας, παρέχετε στους νέους ένα εννοιολογικό πλαίσιο που θα τους συνοδεύει στην εκτέλεση κάθε «πρόκλησης» που τίθεται.
- Η πολυπλοκότητα των προκλήσεων μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τα ηλικιακά κριτήρια, το επίπεδο σχολικής φοίτησης και τον φυσικό χώρο όπου λαμβάνει χώρα η δραστηριότητα.

Άλλες προτάσεις:

- Να είστε πάντα ευέλικτοι και ανοιχτοί σε προσαρμογές ανάλογα με τις ανάγκες της ομάδας και τις συνθήκες της ημέρας.
- Ενθαρρύνετε την ενεργό συμμετοχή και τον αμοιβαίο σεβασμό σε όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- Στο τέλος της συνεδρίας, ζητήστε από τους μαθητές να σας δώσουν σχόλια σχετικά με τη δραστηριότητα, ώστε να βελτιώσουν τις μελλοντικές εφαρμογές της.
- Να έχετε πάντα πρόχειρο επιπλέον υποστηρικτικό υλικό (μαρκαδόρους, αυτοκόλλητα κλπ.) για να καλύψετε τυχόν απρόβλεπτες ανάγκες.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Χρησιμοποιήστε τις δραστηριότητες και τις προτάσεις της μεθοδολογίας για να εφαρμόσετε στην πράξη την αναζήτηση συλλογικών λύσεων στα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ομάδα νέων με τους οποίους εργάζεστε σε καθημερινή βάση.
- Διεξάγετε διαμορφωτικές αξιολογήσεις για να κατανοήσετε πώς οι συμμετέχοντες εφαρμόζουν τη γνώση από τον χάρτη ενσυναίσθησης σε άλλους μαθησιακούς χώρους ή στην καθημερινή τους ζωή. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω ερωτηματολογίων, συνεδριών αναστοχασμού κλπ.

Ιδέες για δράση

- Εισαγάγετε μικρές προκλήσεις όπως αυτή για να αντιμετωπίσετε άλλα σχετικά θέματα (ακαδημαϊκά ή μη) στους χώρους παρέμβασης με ομάδες νέων.

Χάρτης Ενσυναίσθησης

1,5 ώρα

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Αναγνώριση τμήματος πελατών.

Βασικές έννοιες

- Μεθοδολογία σχεδιαστικής σκέψης
- Φάση ενσυναίσθησης
- Περιγραφή του πελάτη / προσδιορισμός προβλημάτων και αναγκών
- Πρόταση αξίας

Στόχος και στόχοι

- Προσδιορίστε τα κύρια χαρακτηριστικά του τμήματος πελατών ή των χρηστών στο οποίος θα απευθύνεται η βιώσιμη επιχειρηματική ιδέα (υπηρεσία - προϊόν).
- Δημιουργήστε χάρτες ενσυναίσθησης που καταγράφουν τι λένε, σκέφτονται, αισθάνονται και κάνουν οι χρήστες.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 25 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Κριτική ανάλυση
- Ενσυναίσθηση
- Ομαδική εργασία
- Επικοινωνία (ενεργητική ακρόαση)
- Δημιουργικότητα

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Μεγάλα φύλλα χαρτιού (τύπου flipchart) ή λευκοί πίνακες
- Χρωματιστοί μαρκαδόροι
- Post-it
- Μολύβια και στυλό
- Πρότυπα χαρτών ενσυναίσθησης (μπορούν να είναι προσχεδιασμένα σε μεγάλα φύλλα) ή σχεδιασμένα σε εφαρμογές συνεργατικής εργασίας
- Προαιρετικά σκηνικά για την τάξη (απλά κοστούμια, θεματικά σκηνικά) για παιχνίδι ρόλων

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

- Εισαγάγετε τις παρακάτω βασικές έννοιες για να δημιουργήσετε ένα εννοιολογικό πλαίσιο που δίνει νόημα στη δραστηριότητα που περιγράφεται λεπτομερώς σε αυτό το φύλλο.
- Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα χαρακτηριστικά της ομάδας, προκειμένου να προσαρμοστεί η δραστηριότητα όσο το δυνατόν καλύτερα στις χωρικές συνθήκες και τα καθήκοντα, καθώς και στο μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων.
- Αυτή η δραστηριότητα απαιτεί προηγούμενη προετοιμασία.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Στάδιο ενσυναίσθησης:

Η φάση της ενσυναίσθησης στη μεθοδολογία Design Thinking (DT) είναι η πρώτη και μία από τις πιο κρίσιμες. Στοχεύει στην εις βάθος κατανόηση των χρηστών και των αναγκών, των επιθυμιών και των προβλημάτων τους. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει το να μπειτε στη θέση του χρήστη, να δείτε τον κόσμο από την οπτική του και να βιώσετε αυτό που βιώνει.

Αυτό το στάδιο συνοδεύεται από διάφορα βήματα και ενέργειες:

- Παρατήρηση: Αυτό περιλαμβάνει την παρατήρηση των χρηστών στο φυσικό τους περιβάλλον, βλέποντας πώς αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους και με προϊόντα ή υπηρεσίες. Αυτό βοηθά στον εντοπισμό προτύπων συμπεριφοράς και προβλημάτων που οι χρήστες μπορεί να μην γνωρίζουν ότι έχουν.
- Συνεντεύξεις: Οι εις βάθος συνεντεύξεις επιτρέπουν τη συλλογή λεπτομερών και προσωπικών πληροφοριών σχετικά με τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές των χρηστών. Οι ανοιχτές ερωτήσεις είναι απαραίτητες για την ενθάρρυνση ευρέων και λεπτομερών απαντήσεων.
- Εμβύθιση: Οι σχεδιαστές εμβαθύνουν στην εμπειρία του χρήστη, μερικές φορές συμμετέχοντας στις καθημερινές του δραστηριότητες. Αυτό τους δίνει μια βαθύτερη κατανόηση των συγκεκριμένων συνθηκών και προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι χρήστες.
- Συλλογή ιστοριών: Η ακρόαση και η καταγραφή των προσωπικών ιστοριών των χρηστών βοηθά στην κατανόηση των εμπειριών και των συναισθημάτων τους με πιο πλούσιους και ουσιαστικούς τρόπους.

Ο Χάρτης Ενσυναίσθησης είναι ένα οπτικό εργαλείο που χρησιμοποιείται στη φάση της ενσυναίσθησης για τη σύνθεση των πληροφοριών που συλλέγονται και την εμβάθυνση της κατανόησης του χρήστη. Αυτός ο χάρτης βοηθά στην καταγραφή των αντιλήψεων και των εμπειριών του χρήστη σε διάφορες διαστάσεις.

Στοιχεία του Χάρτη Ενσυναίσθησης

1. Τι λένε και τι κάνουν; Αυτολεξεί φράσεις και άμεσα αποσπάσματα από χρήστες: Τι εκφράζουν προφορικά για τις εμπειρίες, τα προβλήματα και τις ανάγκες τους;
2. Τι σκέφτονται και τι αισθάνονται; Εσωτερικές σκέψεις των χρηστών: Τι έχει μεγαλύτερη σημασία για αυτούς, ποιες είναι οι ανησυχίες και οι φιλοδοξίες τους;
3. Τι βλέπουν; Παρατηρήσιμες συμπεριφορές και ενέργειες των χρηστών, ποιες δραστηριότητες εκτελούν, πώς αλληλεπιδρούν με το προϊόν ή την υπηρεσία, πώς αλληλεπιδρούν με το προϊόν ή την υπηρεσία;
4. Τι ακούν; Πληροφορίες που λαμβάνουν από άλλους, όπως φίλους, οικογένεια, συναδέλφους και τα μέσα ενημέρωσης. Ποιες εξωτερικές επιρροές επηρεάζουν τις σκέψεις και τις αποφάσεις τους;
5. Πόνος; Δυσκολίες και προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο χρήστης: ποια προβλήματα αντιμετωπίζει στην προσπάθειά του να επιτύχει τους στόχους του;
6. Κέρδος; Αποτελέσματα και οφέλη που επιδιώκει να επιτύχει ο χρήστης. Τι εκτιμά περισσότερο στην εμπειρία του με το προϊόν ή την υπηρεσία;

Οφέλη του Χάρτη Ενσυναίσθησης

- Εμβάθυνση της κατανόησης των χρηστών: Βοηθά τους σχεδιαστές να κατανοήσουν καλύτερα τα συναισθήματα, τις σκέψεις και τις συμπεριφορές των χρηστών.
- Αναγνώριση ευκαιριών: Διευκολύνει τον εντοπισμό προβλημάτων και αναγκών που μπορεί να μην είναι προφανή με γυμνό μάτι.
- Επικοινωνία και ευθυγράμμιση: Λειτουργεί ως οπτικό εργαλείο που επικοινωνεί με σαφήνεια την οπτική γωνία του χρήστη σε ολόκληρη την ομάδα, διασφαλίζοντας ότι όλοι συμφωνούν με την ίδια κατανόηση.
- Ενδυνάμωση της ενσυναίσθησης: Βοηθά τους σχεδιαστές και τις ομάδες να αναπτύξουν γνήσια ενσυναίσθηση για τον χρήστη, η οποία είναι θεμελιώδης για τον σχεδιασμό λύσεων με επίκεντρο τον χρήστη.

Η φάση της ενσυναίσθησης και η χρήση του χάρτη ενσυναίσθησης είναι απαραίτητες για να διασφαλιστεί ότι οι λύσεις που σχεδιάζονται λύνουν πραγματικά τα προβλήματα των χρηστών και καλύπτουν τις ανάγκες τους με αποτελεσματικό και ουσιαστικό τρόπο.

Οδηγίες και ροή

1. Εισαγωγή (10 λεπτά):

- Θα εξηγήσουμε εν συντομία τι είναι ένας χάρτης ενσυναίσθησης και τη σημασία του στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων.
- Μπορούμε να παρουσιάσουμε ένα απλό παράδειγμα ενός χάρτη ενσυναίσθησης σε μια οπτική παρουσίαση. Εξηγήστε τα διάφορα τμήματα του χάρτη: «Τι σκέφτεται και αισθάνεται», «Τι βλέπει», «Τι λέει και κάνει», «Τι ακούει», «Προσπάθειες» και «Αποτελέσματα».
- Μόλις ολοκληρωθεί η εξήγηση, μπορούμε να χωρίσουμε την ομάδα σε 4-5 συμμετέχοντες (αυτό θα εξαρτηθεί από τον συνολικό αριθμό συμμετεχόντων) τυχαία. Εάν πρόκειται για μικρότερη ομάδα, μπορούμε να τους ομαδοποιήσουμε σε ζεύγη.

2. Ορισμός του Πελάτη (10 λεπτά):

- Προσδιορίστε πιθανά προφίλ πελατών για μια επιχειρηματική ιδέα, εάν η ομάδα έχει ήδη εργαστεί πάνω στις επιχειρηματικές ιδέες και την πρόταση αξίας.
- Ζητήστε από κάθε ομάδα να επιλέξει ένα προφίλ πελάτη (π.χ. έφηβος, νεαρός ενήλικας, ανύπαντρη μητέρα, φιλόζωος κλπ.).
- Για να διευκολύνουμε την κατανόηση, μπορούμε να τους παρέχουμε ενημερωτικά δελτία με τα προφίλ πελατών επιχειρήσεων ή εταιρειών που είναι γνωστές στους συμμετέχοντες, σε περίπτωση που δεν έχουν εργαστεί προηγουμένως σε επιχειρηματικές ιδέες και προτάσεις αξίας. Εδώ προτείνουμε να επιλέξετε περιβαλλοντικά υπεύθυνες εταιρείες ή εταιρείες με περιβαλλοντικό αντίκτυπο που βρίσκονται στο περιβάλλον των συμμετεχόντων.

3. Δραστηριότητα παιχνιδιού ρόλων + συμπλήρωση του χάρτη (20 λεπτά):

Θα ενθαρρύνουμε την ενσυναίσθηση μέσω παιχνιδιών ρόλων.

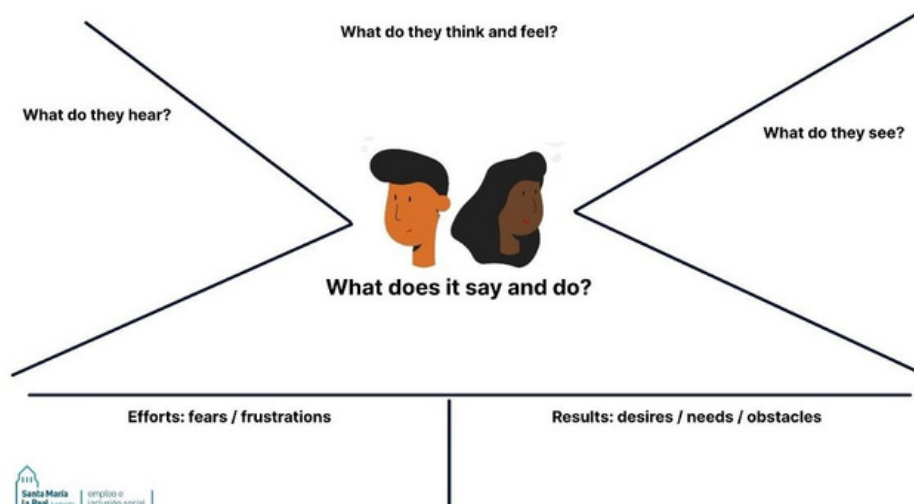
Κάθε ομάδα θα πρέπει να επιλέξει ένα μέλος για να ενεργήσει ως πελάτης. Αυτός ο «πελάτης» πρέπει να παίξει τον ρόλο που του έχει ανατεθεί χρησιμοποιώντας απλές στολές και στηρίγματα, ενώ τα άλλα μέλη της ομάδας θα κάνουν ερωτήσεις για να συμπληρώσουν τα τμήματα του χάρτη ενσυναίσθησης.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ερωτήσεις όπως:

- Τι πιστεύετε για τα τρέχοντα προϊόντα/υπηρεσίες;
- Τι σε απογοητεύει στην καθημερινότητά σου;
- Τι είδους πράγματα βλέπετε γύρω σας που επηρεάζουν τις αποφάσεις σας;
- Τι λένε οι φίλοι/η οικογένειά σας για αυτά τα είδη προϊόντων;
- Ποιες είναι οι κύριες ανησυχίες και οι επιθυμίες σας;

Μόλις τεθούν οι ερωτήσεις στον πελάτη, συμπληρώστε τον χάρτη ενσυναίσθησης με τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού ρόλων.

Για να το κάνουμε αυτό, θα δώσουμε σε κάθε ομάδα ένα πρότυπο χάρτη ενσυναίσθησης και αυτοκόλλητα.



Κάθε ομάδα θα πρέπει να συμπληρώσει τον χάρτη ενσυναίσθησης με βάση τις πληροφορίες που συγκέντρωσε. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να γράψουν στα αυτοκόλλητα χαρτάκια και να τα κολλήσουν στο αντίστοιχο τμήμα του χάρτη.

4. Παρουσίαση αποτελεσμάτων (15 λεπτά):

Μοιραστείτε και συγκρίνετε τους χάρτες ενσυναίσθησης μεταξύ των ομάδων. Κάθε ομάδα παρουσιάζει τον χάρτη ενσυναίσθησής της στους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Μπορούν να εξηγήσουν τα κύρια χαρακτηριστικά του πελάτη τους και πώς κατέληξαν σε αυτά τα συμπεράσματα.

Απολογισμός

Στοχασμός και κλείσιμο (10 λεπτά):

Σκεφτείτε τη μάθηση και τη σημασία της ενσυναίσθησης στην επιχειρηματικότητα. Καθοδηγήστε μια συζήτηση με ερωτήσεις όπως:

- Τι σας εξέπληξε περισσότερο στον πελάτη σας;
- Πώς μπορούν αυτές οι πληροφορίες να βοηθήσουν στη βελτίωση μιας επιχείρησης;
- Τι βρήκαν πιο δύσκολο στη δραστηριότητα;

Ολοκληρώστε συνοψίζοντας τη σημασία του χάρτη ενσυναίσθησης και δώστε μια σύντομη περίληψη των βασικών σημείων. Υπενθυμίστε στους συμμετέχοντες ότι η ενσυναίσθηση είναι μια θεμελιώδης ικανότητα για την ανάπτυξη οποιασδήποτε επιχειρηματικότητας.

Συμβουλές για τους συντονιστές

Αυτή η δραστηριότητα συμπληρώνεται από τη δραστηριότητα 18 σχετικά με τον Σχεδιασμό της ιδέας. Επομένως, συνιστούμε, παρόλο που οι δραστηριότητες μπορούν να αναπτυχθούν ξεχωριστά και χωρίς να ακολουθείται μια ακολουθία, να είναι πολύ πιο εμπλουτιστικό για τη μαθησιακή διαδικασία εάν η σειρά των δραστηριοτήτων ληφθεί υπόψη κατά την υλοποίηση.

Για να αποφύγουμε τη χρήση χαρτιού και να μειώσουμε την εκτύπωση, μπορούμε να σχεδιάσουμε τον χάρτη ενσυναίσθησης σε ψηφιακές εφαρμογές που επιτρέπουν τη συνεργατική εργασία, για παράδειγμα: Mural, Miro, genially κ.λπ.

Εάν δεν υπάρχει αρκετή εμπιστοσύνη μεταξύ των συμμετεχόντων στις ομάδες, μπορούμε να παίξουμε μερικά παιχνίδια που σπάνε τον πάγο πριν από τη δραστηριότητα.

Είναι σημαντικό να δημιουργηθεί με την ομάδα των συμμετεχόντων ένα πλαίσιο συνύπαρξης που υπαγορεύει κανόνες επιθυμητής συμπεριφοράς στις σχέσεις μεταξύ όλων των ατόμων στην ομάδα, έτσι ώστε η δραστηριότητα να κυλήσει ομαλά.

Σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες δεν έχουν γνώση του εργαλείου «χάρτη ενσυναίσθησης», είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μια προηγούμενη εννοιολογική διαμόρφωση.

- Να είστε πάντα ευέλικτοι και ανοιχτοί σε προσαρμογές ανάλογα με τις ανάγκες της ομάδας και τις συνθήκες της ημέρας.
- Ενθαρρύνετε την ενεργό συμμετοχή και τον αμοιβαίο σεβασμό σε όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- Στο τέλος της συνεδρίας, ζητήστε από τους μαθητές να σας δώσουν σχόλια σχετικά με τη δραστηριότητα, ώστε να βελτιώσουν τις μελλοντικές εφαρμογές της.
- Να έχετε πάντα πρόχειρο επιπλέον υποστηρικτικό υλικό (μαρκαδόρους, αυτοκόλλητα κ.λπ.) για να καλύψετε τυχόν απρόβλεπτες ανάγκες.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Διεξάγετε διαμορφωτικές αξιολογήσεις για να κατανοήσετε πώς οι συμμετέχοντες εφαρμόζουν τη γνώση από τον χάρτη ενσυναίσθησης σε άλλους μαθησιακούς χώρους ή στην καθημερινή τους ζωή. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω ερωτηματολογίων, συνεδριών αναστοχασμού κ.λπ.

Ιδέες για δράση

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τον χάρτη ενσυναίσθησης σε μελλοντικά έργα στην τάξη. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την ανάπτυξη νέων ιδεών που λύνουν προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες στο περιβάλλον τους, εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ένταξης ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα σχετίζεται με τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης.
- Εισαγάγετε μικρές εβδομαδιαίες προκλήσεις όπου οι συμμετέχοντες πρέπει να παρατηρούν και να παίρνουν συνεντεύξεις από πραγματικούς ανθρώπους (οικογένεια, φίλους κ.λπ.) για να δημιουργήσουν νέους χάρτες ενσυναίσθησης.
- Δείξτε πώς ο χάρτης ενσυναίσθησης μπορεί να ενσωματωθεί σε άλλα μαθήματα ή δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε: Επιχειρηματικά μοντέλα από την ευέλικτη μεθοδολογία.

Βασικές έννοιες

- Μοντελοποίηση της επιχειρηματικής ιδέας
- Καμβάς Επιχειρηματικού Μοντέλου

Στόχος και στόχοι

- Οι νέοι θα έχουν την πρακτική εμπειρία ανάπτυξης καθενός από τα στοιχεία του μοντέλου Canvas, η οποία θα τους επιτρέψει να μεταφέρουν θεωρητικές έννοιες στην δημιουργία ενός πραγματικού επιχειρηματικού μοντέλου.
- Να αποκτήσουν οι νέοι τις γνώσεις που θα τους επιτρέψουν να κατανοήσουν τη χρησιμότητα του Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου στην καθημερινή ζωή, από σχολικά έργα έως προσωπικές επιχειρήσεις.

Μέγεθος ομάδας

10 έως 25 συμμετέχοντες

Επιθυμητά Αποτελέσματα

- Ηγετικές και ομαδικές δεξιότητες
- Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση
- Δημιουργικότητα και καινοτομία
- Κριτική ανάλυση
- Δυναμική επικοινωνία

Απαραίτητα υλικά και φυλλάδια

- Πρότυπα του Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου: Αυτά μπορούν να εκτυπωθούν σε μεγάλο χαρτί ή να σχεδιαστούν σε έναν μεγάλο πίνακα για ομαδικές δραστηριότητες.
- Χαρτοπετσέτες διαφόρων χρωμάτων: Για να γράψουν οι μαθητές τις ιδέες τους και να τις κολλήσουν στο πρότυπο.
- Μαρκadόροι και στυλό: Για να γράφετε στα αυτοκόλλητα και στο πρότυπο.
- Λευκοί πίνακες ή flipcharts: Για επιπλέον σημειώσεις και σκιαγράφηση.

Δραστηριότητα

Προετοιμασία και ενημέρωση

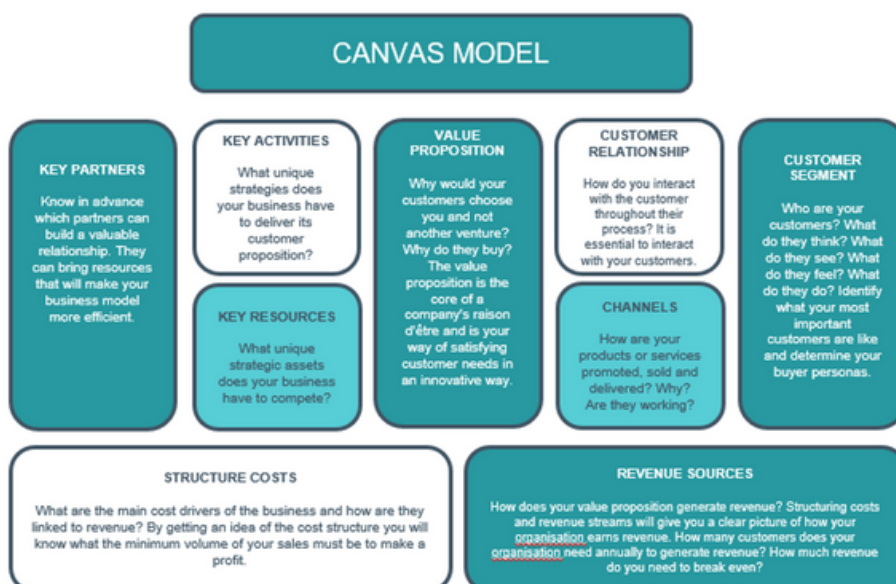
- Εισαγάγετε τις παρακάτω βασικές έννοιες για να δημιουργήσετε ένα εννοιολογικό πλαίσιο που δίνει νόημα στη δραστηριότητα που περιγράφεται λεπτομερώς σε αυτό το φύλλο.
- Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα χαρακτηριστικά της ομάδας, ώστε να προσαρμοστεί η δραστηριότητα όσο το δυνατόν περισσότερο στις χωρικές και ηλικιακές συνθήκες και στο μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων.
- Αυτή η δραστηριότητα απαιτεί προηγούμενη προετοιμασία, δηλαδή είναι απαραίτητο να υπάρξει προηγούμενη συνεργασία με την ομάδα των νέων πάνω στις βασικές έννοιες του μοντέλου, να εξηγηθούν τα 9 στοιχεία και να παρασχεθούν σαφή παραδείγματα μοντελοποίησης μέσω του μοντέλου Canvas για εταιρείες που βρίσκονται κοντά ή είναι γνωστές στους συμμετέχοντες.
- Αν έχετε ήδη ολοκληρώσει τη δεύτερη και τρίτη δραστηριότητα αυτής της ενότητας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις σχεδιασμένες επιχειρηματικές ιδέες, την περιγραφή των πελατών και την πρόταση αξίας. Διαφορετικά, θα σας παρέχουμε δύο επιχειρηματικές ιδέες που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν από τον Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

Ο καμβάς βιωσιμότητας είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών στρατηγικών. Βασίζεται στην έννοια του Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου, αλλά εστιάζει συγκεκριμένα στην ενσωμάτωση των παραμέτρων βιωσιμότητας σε όλους τους τομείς μιας επιχείρησης.

- Πρόκειται για μια μεθοδολογία που αναπτύσσει με απλό και ακριβή τρόπο τις διαφορετικές πτυχές της επιχειρηματικής ιδέας που είναι απαραίτητες για την ορθή λειτουργία μιας επιχείρησης.
- Είναι ένα μοντέλο που παρέχει μεγάλη σαφήνεια σχετικά με το τι κάνετε, πώς το κάνετε και σε ποιον απευθύνεστε.
- Είναι ένα εργαλείο που σας επιτρέπει να έχετε ένα σαφές παγκόσμιο όραμα για την επιχειρηματικότητα που θέλετε να προωθήσετε.
- Παρουσιάζεται με οπτικό τρόπο, σε έναν καμβά που σας επιτρέπει να εγείρετε ιδέες, να τις αναθεωρήσετε, να τις ανανεώσετε, να τις μετακινήσετε ή να τις αλλάξετε για να βρείτε νέους τρόπους ή λύσεις στις προκλήσεις της ανάληψης μιας ΠΡΑΣΙΝΗΣ επιχείρησης.
- Χρησιμοποιεί μια συστηματική μεθοδολογία, που σημαίνει ότι όλα τα στοιχεία της είναι διασυνδεδεμένα.

Είναι ένας καμβάς 9 στοιχείων:



Οδηγίες και ροή

1. Σχηματισμός ομάδας και επιλογή ιδεών (15 λεπτά)

- Αρχικά, δώστε μια σύντομη επισκόπηση του σταδίου μοντελοποίησης της επιχειρηματικής ιδέας και του Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου.
- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες των 4-5 ατόμων.
- Κάθε ομάδα θα πρέπει να συζητήσει και να επιλέξει μια επιχειρηματική ιδέα για να εργαστεί. Ακολουθούν 3 παραδείγματα ιδεών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε. Μπορείτε επίσης να δώσετε άλλα συγκεκριμένα παραδείγματα που είναι κοντά στην πραγματικότητα των συμμετεχόντων.

2. Ανάπτυξη καμβά (30 λεπτά)

- Δώστε στους νεαρούς συμμετέχοντες έναν καμβά σαν αυτόν που είναι συνημμένος, κατά προτίμηση σχεδιασμένο ή τυπωμένο σε μεγάλο χαρτί.
- Ζητήστε τους να συμπληρώσουν κάθε ένα από τα στοιχεία χρησιμοποιώντας τα αυτοκόλλητα σημειώματα για να τοποθετήσουν τις ιδέες τους, ακολουθώντας τις παρακάτω ενδείξεις:

1. Τμήματα πελατών: Κάθε ομάδα προσδιορίζει τα τμήματα πελατών της και τα γράφει σε αυτοκόλλητα. Στη συνέχεια, τα επικολλά στην αντίστοιχη ενότητα του BMC.
2. Πρόταση Αξίας: Οι μαθητές ορίζουν ποιο πρόβλημα λύνει το προϊόν/υπηρεσία τους και ποια οφέλη προσφέρει. Γράφουν αυτές τις προτάσεις σε αυτοκόλλητα χαρτάκια (post-it) και τα τοποθετούν στο Βιβλίο Επιχειρηματικής Αξιολόγησης (BMC).
3. Κανάλια: Συζητούν πώς θα προσεγγίσουν τους πελάτες τους και ποια κανάλια θα χρησιμοποιήσουν για να πουλήσουν το προϊόν τους. Γράφουν τις ιδέες τους σε αυτοκόλλητα και τις κολλάνε στο BMC.
4. Σχέσεις με τους Πελάτες: Ορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα αλληλεπιδρούν και θα διατηρούν σχέσεις με τους πελάτες τους. Δημοσιεύουν αυτές τις ιδέες στο BMC.
5. Πηγές Εσόδων: Προσδιορίζουν πώς θα δημιουργήσουν έσοδα και ποιες θα είναι οι κύριες πηγές εσόδων τους.
6. Βασικοί Πόροι: Προσδιορίστε τους πόρους που απαιτούνται για την ανάπτυξη της πρότασης αξίας τους.
7. Βασικές Δραστηριότητες: Ορίστε τις βασικές δραστηριότητες που πρέπει να εκτελέσουν για να λειτουργήσει το επιχειρηματικό τους μοντέλο.
8. Βασικοί Συνεργάτες: Προσδιορίστε τους απαραίτητους συνεργάτες και συμμάχους τους.
9. Δομή Κόστους: Τέλος, υπολογίζουν τα κόστη που σχετίζονται με το επιχειρηματικό τους μοντέλο και τα καταγράφουν στο BMC.

3. Ανατροφοδότηση (25 λεπτά)

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το BMC της στην υπόλοιπη τάξη. Θα πρέπει να εξηγήσουν κάθε ένα από τα μπλοκ και πώς κατέληξαν στα συμπεράσματά τους.
- Οι άλλοι νεαροί συμμετέχοντες και ο συντονιστής παρέχουν εποικοδομητική ανατροφοδότηση για κάθε παρουσίαση.

Απολογισμός (20 λεπτά)

- Συζητήστε με τους μαθητές τι έμαθαν από τη δραστηριότητα και πώς αυτή η γνώση μπορεί να εφαρμοστεί στο μέλλον.
- Ευχαριστήστε τους νέους για τη συμμετοχή και την προσπάθειά τους και συνοψίστε τα βασικά σημεία της δραστηριότητας.
- Τέλος, σκεφτείτε πώς αυτά τα εργαλεία μπορούν να είναι χρήσιμα σε άλλες ακαδημαϊκές ή καθημερινές δραστηριότητες.

Συμβουλές για τους συντονιστές

- Προετοιμασία εκ των προτέρων: Εξοικειωθείτε καλά με τον Καμβά Επιχειρηματικού Μοντέλου και τα στοιχεία του. Προετοιμάστε απλά παραδείγματα ώστε οι νέοι να μπορούν εύκολα να κατανοήσουν το περιεχόμενο και τις οδηγίες αυτής της δραστηριότητας.
- Δημιουργήστε ένα δημιουργικό περιβάλλον: Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι άνετος και ευνοεί τη δημιουργικότητα. Σκεφτείτε να παίξετε απαλή μουσική στο παρασκήνιο και να δημιουργήσετε μια χαλαρή ατμόσφαιρα.
- Ενθαρρύνετε την ενεργό συμμετοχή: Ενθαρρύνετε όλους τους νέους να συμμετέχουν και να εκφράζουν τις ιδέες τους.
- Καθοδήγηση χωρίς καθοδήγηση: Λειτουργήστε ως συντονιστής, όχι ως σκηνοθέτης. Αφήστε τους νέους να αναπτύξουν τις δικές τους ιδέες, παρέχοντας καθοδήγηση όταν χρειάζεται. Δεν είναι απαραίτητο ο καμβάς να είναι τέλεια γεμάτος, είναι καλύτερο να επικεντρωθείτε στην εμπειρία, τη συζήτηση ιδεών και τη συλλογική κατασκευή.
- Παροχή εποικοδομητικής ανατροφοδότησης: Βεβαιωθείτε ότι ενθαρρύνετε τη θετική και εποικοδομητική ανατροφοδότηση μεταξύ όλων των νεαρών συμμετεχόντων. Τονίστε τα δυνατά σημεία και προσφέρετε προτάσεις για βελτίωση με σεβασμό.

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να αναπτυχθεί με συνεργατικές εφαρμογές, σε περίπτωση που διαθέτετε ψηφιακές συσκευές, όπως: Mural, Miro, Genially, όπου μπορείτε να σχεδιάσετε τον καμβά και έτσι να αποφύγετε την εκτύπωση και τη χρήση χαρτιού.

Προτάσεις για παρακολούθηση

- Μπορείτε να διεξάγετε μια σύντομη αξιολόγηση ή έρευνα για να συγκεντρώσετε σχόλια σχετικά με τη δραστηριότητα και πιθανές βελτιώσεις.
- Μπορείτε να αναπτύξετε μια φόρμα που συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τα κύρια διδάγματα που παραμένουν στους νεαρούς συμμετέχοντες μετά την υλοποίηση της δραστηριότητας.

Δείγμα φόρμας αξιολόγησης

1. Βασικές πληροφορίες:

- Όνομα (προαιρετικό)
- Ηλικία
- Φύλο (προαιρετικό)
- Πόλη/Χώρα

2. Εμπειρία της Δραστηριότητας (κλίμακα Likert ή πολλαπλής επιλογής):

- Πόσο ικανοποιημένος/η μένате με τη δραστηριότητα; (Κλίμακα 1-5)
- Ήταν η διάρκεια του εργαστηρίου επαρκής; (Ναι/Όχι/Πολύ σύντομη/Πολύ μεγάλη)
- Πώς θα αξιολογούσατε την επίδειξη του εκπαιδευτή; (Κλίμακα 1-5)
- Σας άρεσε η εργασία σε ομάδες; (Ναι/Όχι)
- Πώς θα αξιολογούσατε τα υλικά που παρέχονται για το εργαστήριο; (Κλίμακα 1-5)

3. Μαθησιακά Αποτελέσματα:

- Ποιες νέες δεξιότητες ή γνώσεις αποκτήσατε; (Ανοιχτού τύπου)
- Μάθατε πρακτικές τεχνικές ανακύκλωσης που μπορείτε να εφαρμόσετε στην καθημερινή σας ζωή; (Ναι/Όχι)
- Αυτή η δραστηριότητα άλλαξε την επίγνωση ή τη στάση σας απέναντι στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα; (Ναι/Όχι)
- Ποιες ικανότητες του GreenComp πιστεύετε ότι βελτιώσατε; (Επιλέξτε πολλαπλές)
- 3.3 Εξερευνητική Σκέψη
- 4.2 Συλλογική Δράση
- 4.3 Ατομική Πρωτοβουλία

4. Ομαδική Ανασκόπηση (Ανοιχτού Τύπου):

- Ποιο ήταν το πιο πολύτιμο κομμάτι του εργαστηρίου για εσάς;
- Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίσατε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανακύκλωσης;
- Πώς σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε ή να μοιραστείτε όσα έχετε μάθει;

5. Προτάσεις και Παρακολούθηση (Ανοιχτού Τύπου):

- Ποιες βελτιώσεις θα προτείνατε για μελλοντικά εργαστήρια;
- Ενδιαφέρεστε να συμμετάσχετε σε δραστηριότητες παρακολούθησης (π.χ. λέσχες ανακύκλωσης, εκδηλώσεις της κοινότητας);

6. Προαιρετικές μεταφορτώσεις πολυμέσων (λειτουργία μεταφόρτωσης αρχείων):

- Ανεβάστε φωτογραφίες από τις ανακυκλωμένες δημιουργίες σας.
- Ανεβάστε ένα σύντομο βίντεο αναστοχασμού (εάν υπάρχει).

Κάρτες για τα SDG 7.

ECOLOGICAL

7

AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

Renewable energy sources, such as hydro-electric dams and wind turbines, produce clean energy; however, their impact on the environment and particularly animals should be considered.

The transition to renewable energy is crucial for lowering carbon emissions but there are several downsides to be taken into account. Biologists in Finland have found that 63% of bird species, 72% of bats and 67% of terrestrial mammals are displaced from areas where turbines are installed. A few studies estimate that between 10 000 to 100 000 birds die annually from wind turbines in the UK. The impact on birds can be decreased by carefully choosing the placement of wind turbines. As regards hydro-electric dams, for all fish species on average, more than one in five fish will die when passing through hydropower plants. There are initiatives to make these dams more fish-friendly.

How can we balance the urgent need for renewable energy with the ecological impact on wildlife? What initiatives could be implemented to mitigate such impact while promoting the production and use of renewable energy?



Co-funded by
the European Union




ECONOMIC

7

AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

Transitioning to renewable energy sources and improving energy efficiency are vital for economic stability, reducing costs, and ensuring long-term energy security.

Switching to clean, affordable energy isn't just good for the planet—it's also a smart economic move. According to the International Renewable Energy Agency (IRENA), renewable energy could add up to \$98 trillion to the global economy by 2050. Investing in renewables is a major job creator, with the sector already employing over 12 million people worldwide as of 2022. Beyond job creation, clean energy also reduces long-term energy costs and decreases reliance on fossil fuels, making economies more resilient and sustainable. By embracing modern, eco-friendly energy solutions, we can drive robust economic growth while safeguarding the environment for future generations.

How can increasing the share of renewable energy impact global energy security, and what are the economic benefits of improving energy efficiency?



Co-funded by
the European Union




SOCIAL

7

AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

Guaranteeing global access to eco-friendly and affordable energy through promoting sustainable and modern solutions to provide clean energy that supports both growth and environmental protection.

Energy is central to every major challenge and opportunity the world faces today. As of the latest data in 2019, an alarming number of 789 million people globally are without access to electricity, with a substantial portion residing in sub-Saharan Africa, highlighting a crucial gap in modern conveniences many take for granted. The transition to sustainable energy solutions presents a path to not only better living conditions but also offers the potential to enhance educational opportunities, reduce social and economic inequalities, and foster substantial economic growth. However, the journey towards this transition is hindered by prevalent energy inefficiency and a heavy dependence on non-renewable fossil fuels, which also contribute to environmental degradation.

How can young people leverage technology and social media to raise awareness about the benefits of clean energy and mobilize their peers towards adopting energy-efficient practices in their daily lives?



Co-funded by
the European Union