



Οδηγός και πρακτικά εργαλεία
Βέλτιστες πρακτικές υλοποίησης
Υπηρεσίες-Μάθηση για Ενεργούς Πολίτες
πλαστικές προκλήσεις



Πνευματική παραγωγή 5

Αυτό το έγγραφο θα αντιπροσωπεύει το αποτέλεσμα του Πνευματικού Προϊόντος αριθμός 5 στο έργο ERASMUS+ αριθ.: 2020-1-SI01-KA201-075895 "Καινοτόμες μεθοδολογίες μάθησης στα σχολεία για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της ενεργού συμμετοχής στα κοινά σχετικά με την κατανάλωση πλαστικών - ReLearn Plastics".

Αυτό το έργο έχει συντονιστεί από το IES CID Campeador Spain και έγινε μαζί με όλους τους άλλους εταίρους του ReLearn Plastics: University of Maribor, BC Naklo, OKOSP, Asociacio Cultural CRESOL, E-gimnazija, CSI Centre for Social Innovation LTD και P.G.M.S. (Private Grammar & Modern School).

Ο στόχος αυτού του IO5 επικεντρώνεται σαφώς στους μαθητές. Ο στόχος είναι οι μαθητές να αυξήσουν την ενεργό δέσμευσή τους στις προκλήσεις των πλαστικών και ταυτόχρονα να αυξήσουν τις βασικές ικανότητες χρησιμοποιώντας δραστηριότητες μάθησης υπηρεσιών.

Αυτός ο οδηγός συλλέγει μια ανάλυση των εμπειριών εφαρμογής σε τρεις χώρες, εξηγώντας λεπτομερώς το έργο, την υλοποίηση, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα.

Εταίροι του έργου:



Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	5
1 E-gimnazija, Σερβία	8
1.1 Εισαγωγή.....	8
1.2 Οι εταιρικές σχέσεις.....	9
1.3 Σχεδιασμός – Υλοποίηση – Αξιολόγηση Έργου.....	12
1.4 Πολυεστιακή αξιολόγηση.....	20
2 IES CID Camreador, Ισπανία	22
2.1 Προετοιμασία.....	22
2.2 Οι εταιρικές σχέσεις.....	24
2.3 Σχεδιασμός έργου.....	24
2.4 Εφαρμογή.....	24
2.5 Αξιολόγηση.....	34
2.6 Πολυεστιακή αξιολόγηση.....	34
3. PGMS Κύπρου	36
3.1 Προετοιμασία.....	36
3.1.1 Εξηγώντας την ιδέα.....	36
3.2 Οι εταιρικές σχέσεις.....	37
3.3 Σχεδιασμός έργου.....	38
3.4 Εφαρμογή.....	42
3.5 Αξιολόγηση με τους μαθητές.....	52
3.6 Πολυεστιακή αξιολόγηση.....	53
3.7 Μαρτυρίες.....	54
4. BC Naklo Σλοβενία	55
4.1 Προετοιμασία.....	55
4.1.1 Επεξήγηση της ιδέας.....	55
4.2 Οι συμπράξεις.....	58
4.3 Σχεδιασμός έργου.....	58
4.3 Εφαρμογή.....	59

4.4 Αξιολόγηση με τους μαθητές.....	61
4.5 Πολυεστιακή αξιολόγηση.....	62
4.6 Μαρτυρίες.....	62

Εισαγωγή

Οδηγός: Βέλτιστες πρακτικές υλοποίησης Υπηρεσίες-Μάθηση για Ενεργούς Πολίτες πλαστικές προκλήσεις.

Ο πολιτισμός, η τέχνη και η έκφραση είναι ισχυρά εργαλεία για τη βιωσιμότητα και την εκπαίδευση. Η τέχνη είναι απαραίτητη και ξεκινά με τις πρώτες κινητικές δεξιότητες των παιδιών. Το Art μας ενθαρρύνει να δούμε τα πράγματα από διαφορετικές οπτικές γωνίες, να συμπάσχουμε με τους άλλους και να μας επιτρέψουν να εκφραστούμε με τον τρόπο μας. Ακόμη και στην αρχή της εκπαίδευσής μας, ο καθένας από εμάς εργάστηκε σε ένα έργο τέχνης. Ήταν μια έκφραση του εαυτού μας, κάτι που δημιουργήσαμε τον εαυτό μας. Οι πρώτες σχολικές εκδρομές, η μάθηση στη φύση, οι επισκέψεις σε μουσεία και θέατρα, εθνικούς δρυμούς, απαγγελίες και ζωγραφιές, αντιπροσωπεύουν εμπειρίες που διαμόρφωσαν την ταυτότητά μας και μας έκαναν αυτό που είμαστε τώρα.

Χάρη στην καλλιτεχνική και πολιτιστική εκπαίδευση, μαθητές όλων των ηλικιών ενθαρρύνονται να εκφράσουν τις απόψεις τους, αλλά και λύσεις σε διάφορες προκλήσεις, ξεκινώντας από την κλιματική αλλαγή και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος έως κοινωνιολογικές, όπως η φτώχεια και η ανισότητα.

Ο ενθουσιασμός και η δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών είναι εξαιρετικά σημαντικά, έτσι υπάρχουν πολλά παραδείγματα καλής πρακτικής, όπου οι μαθητές γνωρίζουν τα τρέχοντα θέματα και προβλήματα διαφορετικά και δημιουργικά.

Και πώς φαίνεται στην πράξη...

Στη Βραζιλία, οι μαθητές στο δημοτικό σχολείο Colégio Santa Chiara, Aracaju, έμαθαν για τη βιωσιμότητα των ποταμών και των πλωτών οδών και τη σημασία του νερού. Το πρόβλημα σε αυτό το τμήμα της Βραζιλίας είναι οι αποχετεύσεις λυμάτων, οι οποίες χρησιμοποιούνται συχνά ως δοχεία απορριμμάτων. Αφού συνειδητοποίησαν τη σημασία του προβλήματος, οι μαθητές έδειξαν τη

σημασία των υδάτινων οικοσυστημάτων με τις εικονογραφήσεις τους και ιδιαίτερα επέστησαν την προσοχή στις αποχετεύσεις λυμάτων.

Οι μαθητές του Busleiden Atheneum Pitzemburg, UNESCO ASPnet στο Βέλγιο, μέσω ενός μονοετούς προγράμματος, έμαθαν για την εξόρυξη στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, όπου δεκάδες χιλιάδες άνθρωποι, συμπεριλαμβανομένων παιδιών, εργάζονται σε απειλητικές για τη ζωή συνθήκες. Το αποτέλεσμα αυτού του έργου ήταν μια εγκατάσταση με τη μορφή χάρτη της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κονγκό κατασκευασμένη από μια σειρά εφυαλωμένων πλακιδίων κοβαλτίου.

Στο συγκινητικό έργο, οι εκπρόσωποι του Παγκόσμιου Οργανισμού για την Προσχολική Εκπαίδευση στην Ουκρανία παρουσιάζουν τα παιδιά της Ουκρανίας να τραγουδούν και να ζωγραφίζουν για την ειρήνη.

Το πρόγραμμα Key Futures ξεκίνησε το 2022, με στόχο να τοποθετήσει τον πολιτιστικό τομέα ως ηγέτη στον αγώνα για ένα βιώσιμο μέλλον. Ένα παράδειγμα ενδυνάμωσης μιας περιθωριοποιημένης κοινότητας μέσω της ESD προέρχεται από το Museo Moderno στο Μπουένος Άιρες της Αργεντινής. Ο τοπικός πληθυσμός αστέγων είχε τη δυνατότητα να εκθέσει και να πουλήσει τα έργα τέχνης του, αντιπροσωπεύοντας μια μοναδική, χωρίς αποκλεισμούς δέσμευση με παραδοσιακά αποκλεισμένες κοινότητες.

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα, ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι ακόμη και σε χώρες με παραδοσιακή διδασκαλία, η δημιουργική μάθηση εισέρχεται σιγά-σιγά.

Αυτός ο οδηγός παρουσιάζει τη δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών και των παιδιών από την Ισπανία, την Κύπρο, τη Σλοβενία και τη Σερβία, οι οποίοι επεσήμαναν το παγκόσμιο πρόβλημα των πλαστικών.

Το πνευματικό προϊόν 5 αποτελείται από 3 μέρη:

- a) Προετοιμασία (Οι ανάγκες του έργου και η υπηρεσία που υλοποιήθηκε. Πώς ήταν η διαδικασία επικύρωσης αναγκών με σχολεία, τοπικούς φορείς και δημόσιους φορείς; Πώς ήταν η συμμετοχική διαδικασία του ορισμού της υπηρεσίας).
- b) Υλοποίηση (Αυτή η ενότητα θα περιγράψει λεπτομερώς τη δράση που πραγματοποιήθηκε από τους συμμετέχοντες. Θα περιλαμβάνει φωτογραφίες και σχόλια από τους συμμετέχοντες).
- c) Μαρτυρίες (Αυτή η ενότητα θα περιέχει μια ανάλυση της εφαρμογής, περιγράφοντας τα κύρια αποτελέσματα και συμπεράσματα. Θα συλλεχθούν ορισμένοι ποσοτικοί δείκτες, ενώ θα εξηγηθεί και η εμπειρία τους ως ποιοτικοί δείκτες).

Θα παρουσιαστούν για κάθε σχολείο σε ξεχωριστό κεφάλαιο.



1 E-gimnazija, Σερβία

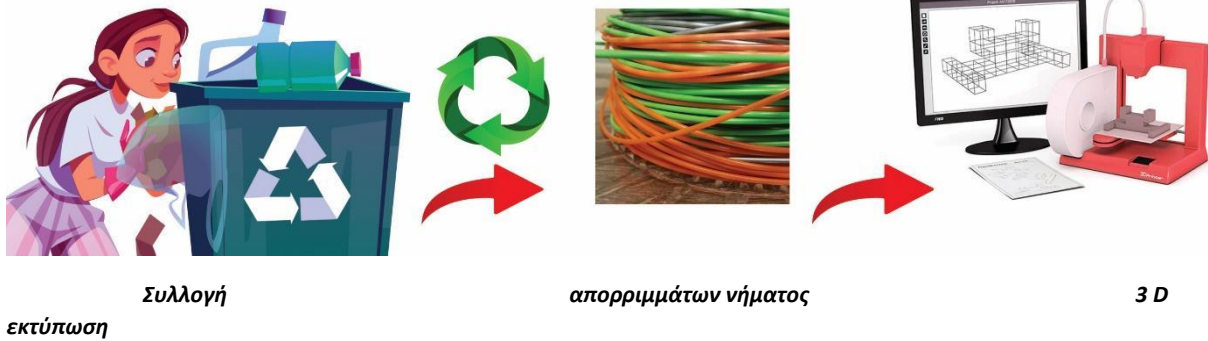
1.1 Εισαγωγή

Το γυμνάσιο «E-gimnazija», οι μαθητές, οι δάσκαλοι, το προσωπικό και οι επισκέπτες του σχολείου συνέλεξαν συσκευασίες PET, ως τα πιο κοινά απορρίμματα συσκευασίας. Τα μέλη της σχολικής κοινότητας, συμμετέχοντας στη διαδικασία ανακύκλωσης, ευαισθητοποιούν τα μέλη των οικογενειών τους σχετικά με τη σημασία της επαναχρησιμοποίησης πλαστικών υλικών και τις αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον λόγω της διάθεσης των αποβλήτων αυτών σε χώρους υγειονομικής ταφής και έμμεσα μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη ευαισθητοποίησης για τη σημασία της ανακύκλωσης μεταξύ των μελών των οικογενειών τους, φίλους, συναδέλφους και γείτονες.

Ευαισθητοποίηση σχετικά με την ανακύκλωση

Εκτός από την αισθητική ρύπανση, το πλαστικό είναι επικίνδυνο για την υγεία. Περίπου τα τρία τέταρτα του παραγόμενου πλαστικού σύντομα απορρίπτονται. Περίπου το 80% του απορριπτόμενου πλαστικού καταλήγει στο περιβάλλον και σε χώρους υγειονομικής ταφής. Οι άμεσες συνέπειες για τον κοινό άνθρωπο, εκτιμάται, θα γίνουν αισθητές μόνο επειδή, αν δεν αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται το πλαστικό, μέχρι το έτος 2050 θα υπάρχουν περισσότερα πλαστικά στους ωκεανούς από τα ψάρια. Το χρησιμοποιημένο πλαστικό είναι επίσης άχρηστο επειδή είναι φθηνότερο για τον κατασκευαστή να παράγει ένα νέο από το να ανακυκλώνει το χρησιμοποιημένο. Περίπου το 50% του PET, του πλαστικού που κάνει τα μπουκάλια κατάλληλα για ανακύκλωση, συλλέγεται σε κέντρα ανακύκλωσης σε όλο τον κόσμο, αλλά μόνο το 7% ανακυκλώνεται, ενώ το υπόλοιπο παραμένει εκεί για πάντα.

Είναι σημαντικό να επιστήσουμε την προσοχή, να εκπαιδύσουμε, να κάνουμε κάποια δραστηριότητα και να αναπτύξουμε την κουλτούρα και την ευαισθητοποίηση για την απομάκρυνση του πλαστικού από την καθημερινή μας ζωή και τις ανάγκες μας. Με την ανακύκλωση πλαστικών απορριμμάτων με σκοπό την παραγωγή νήματος/πλήρωσης για τις ανάγκες της 3D εκτύπωσης, ο συνδυασμός οικολογίας και τεχνολογίας 3D μπορεί να είναι ενδιαφέρων και εκπαιδευτικός για τους νέους. Είναι κοντά στην κατανόηση της τεχνολογίας και τη συμμετοχή τους στην πραγματική λύση του προβλήματος με τα απόβλητα πλαστικών. Ο τομέας της 3D εκτύπωσης και των εφαρμογών της αναπτύσσεται καθημερινά και η δραστηριότητά μας δείχνει πώς από τη συλλογή απορριμμάτων μπορείτε να πάρετε κάτι πιο όμορφο και πρακτικό.



Εικόνα 1. Από τη συλλογή απορριμμάτων έως την εκτύπωση 3D

α) Ποια είναι η κοινωνική ανάγκη που καλύπτεται;

Υπάρχει ανάγκη η κοινωνία να προσεγγίσει το πρόβλημα των πλαστικών συσκευασιών με πιο ενεργό τρόπο, καθώς και τη συλλογή και ανακύκλωσή τους. Στο θέμα των πλαστικών συσκευασιών, εκτός από την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ανακύκλωσης διαδραματίζουν τα θεσμικά πλαίσια (θεσμοί), δηλαδή η πολιτική ρύθμισης και κινήτρων στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων.

Εκτός από την υπερβολική χρήση πλαστικών συσκευασιών στη Σερβία, ένα ακόμη μεγαλύτερο πρόβλημα είναι η ανεπαρκής και ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων, η οποία δημιουργεί σοβαρές περιβαλλοντικές συνέπειες, ιδίως για τα υδάτινα ρεύματα.

β) Ποια είναι η υπηρεσία που πρέπει να εκτελέσουν οι φοιτητές;

- Οι μαθητές συλλέγουν τα πλαστικά απορρίμματα και τα αποθηκεύουν σε συγκεκριμένα σημεία.
- Οι μαθητές κατασκευάζουν σημεία / κιβώτια συλλογής απορριμμάτων.
- Εξοικειώνονται με το πρόγραμμα υπολογιστή (Cura Slicing) για 3D εκτύπωση.
- Οι μαθητές συμμετέχουν στην εκτύπωση 3D μοντέλων.

γ) Ποια είναι τα διδάγματα που επιτυγχάνονται με αυτή την υπηρεσία;

1. Η χρήση νέων προσεγγίσεων στην εκπαίδευση και τη σύγχρονη τεχνολογία
2. Ενθάρρυνση της ανεξαρτησίας στη μάθηση
3. Δέσμευση για τη διαθεσιμότητα και τον εκδημοκρατισμό της γνώσης
4. Δημιουργία δημιουργικού χώρου για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ατόμων

1.2 Οι εταιρικές σχέσεις

Η συνεργαζόμενη σχολή (FTN Σχολή Τεχνικών Επιστημών / Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής) όπου οι μαθητές εισάγονται σε πιο προηγμένες δραστηριότητες στην τεχνική και την τεχνολογία της 3D μοντελοποίησης και εκτύπωσης.

Η Δευτεροβάθμια Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, στο Νόβι Σαντ, εξοικειώνεται με το έργο των συνομηλίκων τους στον τομέα της 3D εκτύπωσης.

Το σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης «E-gimnazija» στεγάζεται σε κοινό κτίριο με το Γυμνάσιο Επαγγελματικής Κυκλοφορίας και το Παιδικό Πολιτιστικό Κέντρο, το οποίο συμμετείχε στη συλλογή απορριμμάτων μαζί μας κατά τη διάρκεια της δράσης μας. Είναι εξοικειωμένοι με τη δράση και την υλοποίηση τυπωμένων μοντέλων.

α) Έγγραφο συμφωνία με το εκπαιδευτικό κέντρο και τον κοινωνικό φορέα.

Στις 11 Οκτωβρίου 2022, πραγματοποιήθηκε παρουσίαση, όπου συγκεντρώθηκε ομάδα ατόμων, υπάλληλοι σχολείων, εκπαιδευτικοί, διοίκηση και προσωπικό που βοήθησαν μαθητές και εκπαιδευτικούς στις εργασίες για το πλαστικό. Επίσης, οι καθηγητές βιολογίας και υγείας και αθλητισμού μίλησαν στους μαθητές για το θέμα μέσα από τα μαθήματά τους και εργάστηκαν για τη διάδοση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τα πλαστικά θέματα.



Εικόνα 2. Τηλεοπτική παρουσίαση

Οι συμμετέχοντες ήταν δάσκαλοι και υπάλληλοι πολλών σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από το Νόβι Σαντ και τις γύρω περιοχές. Ήταν φιλοξενούμενοι μας στις εγκαταστάσεις του γυμνασίου μας «E-gimnazija». Υπήρχαν 22 συμμετέχοντες.

Μετά την παρουσίαση βίντεο, όπου οι συμμετέχοντες ήρθαν σε επαφή με το πρόβλημα του πλαστικού, τη βλαπτικότητα του μετά τη χρήση, το μεγάλο πρόβλημα της απόρριψης και συλλογής και την πιθανή ανακύκλωσή του, ακολούθησε μέρος της συνάντησης όπου ανταλλάξαμε εμπειρίες και μελλοντικά σχέδια για το τι και πώς θα ευαισθητοποιήσουμε τους μαθητές και το προσωπικό των σχολείων σε θέματα οικολογίας.



Εικόνα 3. Συμβάν 1



Εικόνα 4. Συμβάν 1

Έδειξαν ενδιαφέρον για το θέμα, την εφαρμογή της ανακύκλωσης και συζητήθηκε το πρόγραμμα σπουδών και η εφαρμογή στα σχολικά μαθήματα. Επίσης, ακούσαμε από αυτούς τι έκαναν στο παρελθόν με τις ενέργειες καθαρισμού και αποκομιδής απορριμμάτων και πώς εξελίχθηκε μεταξύ των μαθητών στα σχολεία τους. Γνωρίσαμε τις πρακτικές εμπειρίες τους.

Υπάρχει καινοτόμος μάθηση και ανάπτυξη, τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών, μέσω της εφαρμογής εναλλακτικών και σύγχρονων μεθόδων εκπαίδευσης και έτσι επηρεάζουν έμμεσα την ποιοτική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού συστήματος.

Ένα ιδιαίτερο μέρος της συνάντησης ήταν δημιουργικό, εκπαιδευτικό και, στο πνεύμα της εποχής, δημιουργώντας δραστηριότητες για τους μαθητές. Ευαισθητοποίηση σχετικά με την οικολογία και την εφαρμογή της στο σχολικό χώρο (συλλογή απορριμμάτων, διαχωρισμός αποβλήτων, χρήση αποβλήτων στη δημιουργική εργασία κ.λπ.) Πιστεύουμε ότι η εκπαίδευση δημιουργεί τις δυνατότητες για έναν πιο όμορφο και καλύτερο κόσμο. Εκπαίδευση που δεν καθυστερεί τη ζωή αλλά μας ενδυναμώνει γι' αυτήν. Αυτό είναι δυνατό μόνο εάν αλλάξει η στάση απέναντι στη μάθηση και δημιουργήσει μια σχέση μεταξύ όλων των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία που βασίζεται στην εμπιστοσύνη, την υπευθυνότητα και τον αμοιβαίο σεβασμό. Στη σύγχρονη εποχή, η ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης επιτυγχάνεται καλύτερα με μια διεπιστημονική προσέγγιση.

Εφαρμόζοντας διεπιστημονική μάθηση συνδυάζοντας διαφορετικά είδη τέχνης και, στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας μια διαδραστική προσέγγιση που συνδυάζει τέχνη και τεχνολογία, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να απελευθερώσουν τη δημιουργικότητά τους, να μάθουν αρχές, να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και να δημιουργήσουν ενδιαφέροντα έργα ως έκφραση της έμπνευσής τους.

Κατά τη διάρκεια της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης, οι μαθητές αναπτύσσουν πολύ ευρύτερα χαρακτηριστικά:

- την ικανότητα δημιουργικής σκέψης,
- άμεση επίλυση προβλημάτων.
- εμπιστοσύνη;
- επικοινωνία;
- ενδιαφέρον για τους άλλους και το περιβάλλον,

Ένα παιδί είναι ένα ανεπανάληπτο έργο τέχνης, έτσι πρέπει να είναι η εκπαίδευσή του.

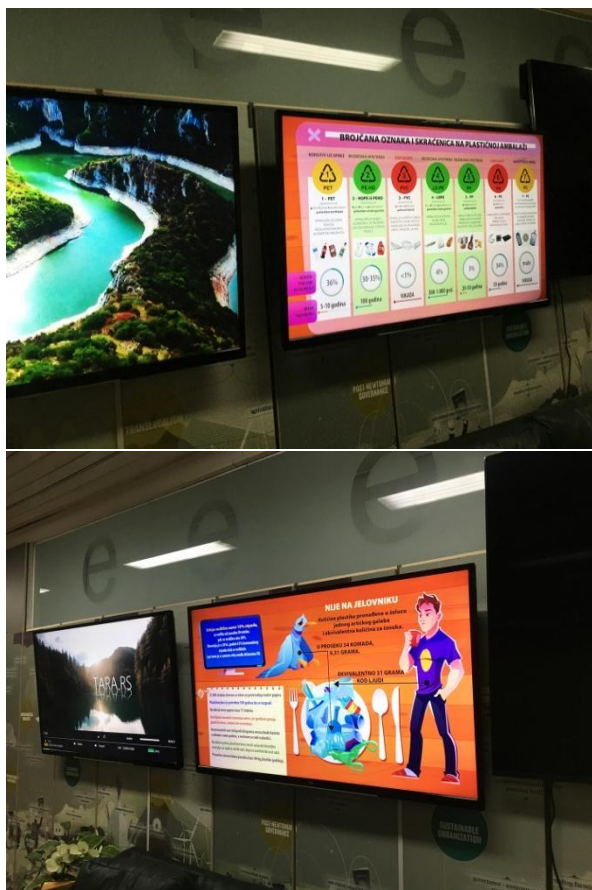
1.3 Σχεδιασμός – Υλοποίηση – Αξιολόγηση Έργου

Το έργο βρίσκεται στους χώρους του σχολείου. Οι δραστηριότητες συλλογής απορριμμάτων πραγματοποιούνται στους χώρους του σχολείου, στην αυλή του σχολείου, στις εγκαταστάσεις των εταίρων (Γυμνάσιο Επαγγελματικής Κυκλοφορίας και Πολιτιστικό Κέντρο Παιδιών του Νόβι Σαντ). Περιλαμβάνονται όλοι οι μαθητές, οι εκπαιδευτικοί, το προσωπικό και οι επισκέπτες του σχολείου.

Είναι σημαντικό να επιστήσουμε την προσοχή, να εκπαιδεύσουμε, να κάνουμε κάποια δραστηριότητα και να αναπτύξουμε μια κουλτούρα και ευαισθητοποίηση για την απομάκρυνση του πλαστικού από την καθημερινή μας ζωή και τις ανάγκες μας. Το βιντεοσκοπημένο υλικό στο κεντρικό τμήμα του σχολείου, το οποίο είχαν την ευκαιρία να δουν όλοι οι μαθητές, τους καθοδηγεί και τους ενημερώνει για τα προβλήματα συσσώρευσης πλαστικού, ρύπανσης του περιβάλλοντος, συλλογής και ανακύκλωσης και παρέχει ενδιαφέροντα στοιχεία. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διάθεση των αποβλήτων.



Εικόνα 5. Υλικό Έργου



Εικόνα 6. Υλικό έργο

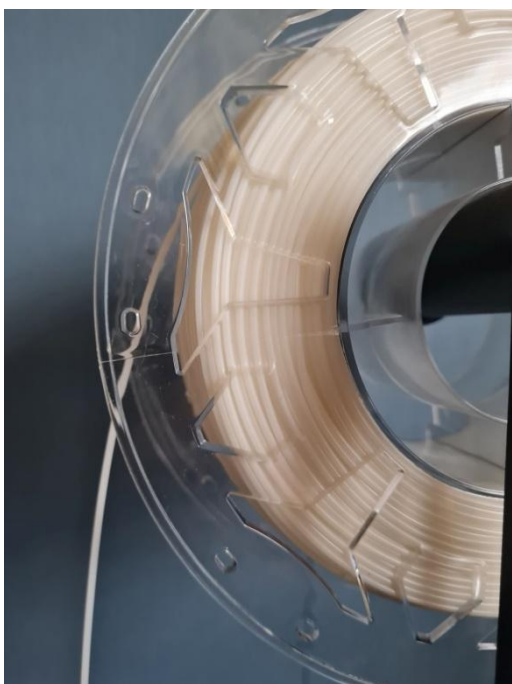
Η πραγματοποίηση δημιουργίας σημείων συλλογής συσκευασιών PET. Συμμετείχαν μαθητές από την 1η έως την 4η τάξη του γυμνασίου και χρησιμοποιήθηκαν ανακυκλωμένα υλικά. Τα κουτιά συλλογής απορριμμάτων είναι ειδικά σχεδιασμένα για να ενθαρρύνουν τους μαθητές να απορρίπτονται απόβλητα και να βλέπουν τη σημασία της ανακύκλωσης και της οικολογίας. Είναι μια δημιουργική

και κινητική άσκηση για μαθητές. Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του σχολείου.

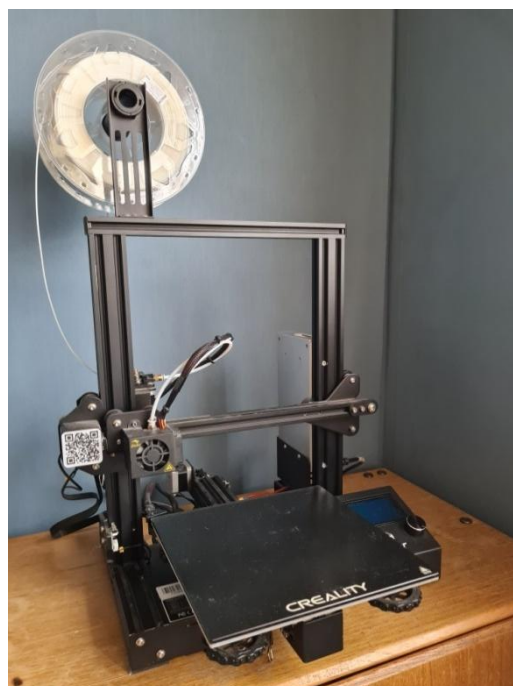


Έργο 7. Υλικό έργου

Η εκτύπωση 3D είναι η παραγωγή κυρίως πλαστικών αντικειμένων χρησιμοποιώντας έναν 3D εκτυπωτή. Ένας εκτυπωτής 3D είναι μια συσκευή που λιώνει ένα πλαστικό σύρμα που ονομάζεται νήμα και σχηματίζει στρώματα του επιθυμητού σχήματος από το λιωμένο πλαστικό. Ένα τρισδιάστατο αντικείμενο δημιουργείται τοποθετώντας το ένα στρώμα μετά το άλλο.



Εκτυπωτής νήματος 3D

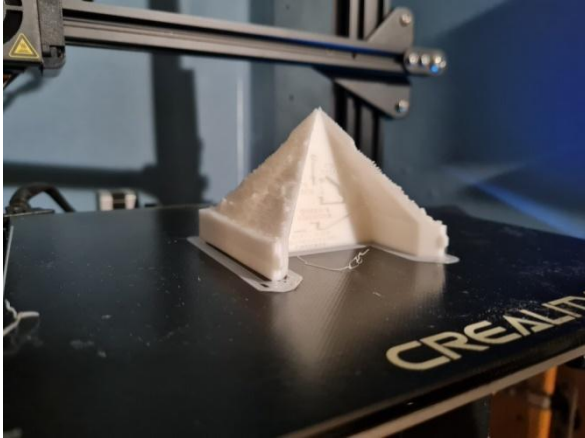
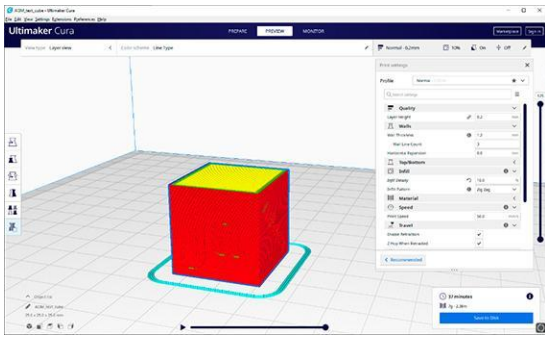


Εικόνα 8. Υλικό έργου

Προκειμένου ένας 3D εκτυπωτής να είναι σε θέση να εκτυπώσει ένα τρισδιάστατο αντικείμενο, χρειάζεται νήμα (σε ελεύθερη μετάφραση, πλήρωση). Το νήμα είναι στην πραγματικότητα ένα σύρμα κατασκευασμένο από πλαστικό ή κάποιο άλλο υλικό που ο εκτυπωτής 3D λιώνει και ρίχνει ή «εκτυπώνει» τρισδιάστατα αντικείμενα από το λιωμένο υλικό. Ανάλογα με το τι εκτυπώνουμε, θα χρησιμοποιήσουμε τον κατάλληλο τύπο νήματος έτσι ώστε το αντικείμενο που κατασκευάζουμε να έχει τα κατάλληλα, επιθυμητά χαρακτηριστικά. Τα υλικά από τα οποία παράγονται νήματα για 3D εκτυπωτές είναι: PLA, ABS, PVA, PET, PETT, HIPS, Νάιλον, Ξύλο, Ψαμμίτης, Μέταλλο, Μαγνητικός Σίδηρος PLA (PLA με μαγνητικές ιδιότητες), Αγωγίμο PLA (PLA που μπορεί να μεταφέρει ηλεκτρισμό), Ανθρακονήματα, Εύκαμπτο / TPE (εύκαμπτο νήμα), Λάμψη στο σκοτάδι (νήμα που λάμπει στο σκοτάδι) κ.λπ.

Συλλέξαμε PET για να φτάσουμε στο νήμα.

PET: Αυτό το υλικό είναι άχρωμο και εντελώς διαφανές στην αρχική του κατάσταση, αλλά όταν θερμαίνεται και ψύχεται, η διαφάνειά του αλλάζει. Πρόκειται για ένα αρκετά σκληρό υλικό ανθεκτικό στη θραύση, επομένως είναι κατάλληλο για την κατασκευή λεπτότερων και μικρότερων αντικειμένων. Γενικά, το PET είναι ένα καλό υλικό για εκτύπωση 3D που έχει ένα αρκετά ευρύ φάσμα θερμοκρασιών τήξης από 170 έως 230 βαθμούς Κελσίου.

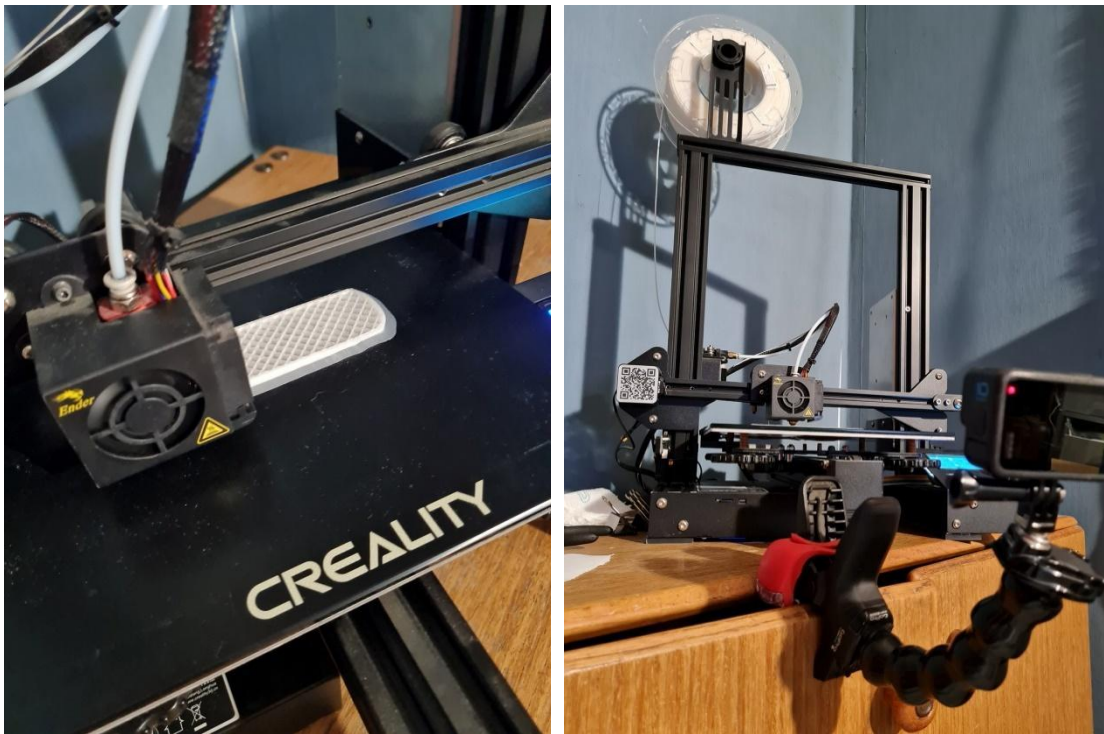


Εικόνα 9. Υλικό έργο

Χρησιμοποιήσαμε ένα νήμα που μιμείται το χρώμα και την εμφάνιση του μαρμάρου, προκειμένου να κλείσουμε τα πρώτα έργα τέχνης των οποίων τα αντίγραφα φτιάχνουμε. Χρησιμοποιήθηκαν περίπου 120g/20 μέτρα ανά μοντέλο. Η εκτύπωση ενός μοντέλου διήρκεσε περίπου 3 έως 5 ώρες.

Οι μαθητές εισάγονται στο λογισμικό μοντελοποίησης και 3D εκτύπωσης. Χρησιμοποιήσαμε απλά προγράμματα για 3D μοντελοποίηση, προκειμένου οι μαθητές να αποκτήσουν ρουτίνα στη δημιουργία 3D μοντέλων, το πρόγραμμα είναι Cura Slicing.

Το μοντέλο προετοιμάζεται πρώτα σε ψηφιακή μορφή και στη συνέχεια αποστέλλεται στον εκτυπωτή όπου αρχίζει η εκτύπωση του αντικειμένου. Ο μαθητής συμμετέχει σε όλη τη διαδικασία της εργασίας, είναι ενεργός συμμετέχων και εκτελεστής.



Εικόνα 10. Υλικό έργου

Αποφασιστικός παράγοντας στο πλαίσιο της αλλαγής της «συνείδησης για την ανακύκλωση» είναι το οικονομικό όφελος από την ανακύκλωση. Η τρέχουσα τιμή αγοράς συσκευασιών PET στη Σερβία είναι πολύ χαμηλή. Έτσι, για έναν τόνο πλαστικής συσκευασίας, μπορείτε να πάρετε από 110 έως 240 ευρώ. Αυτός αποδείχθηκε ο πιο αδύναμος κρίκος στη διαδικασία του έργου μας.

Η δράση συλλογής συσκευασιών PET διήρκεσε 3 μήνες (από αρχές Απριλίου έως το τέλος της σχολικής χρονιάς, τον Ιούνιο). Η εκστρατεία συνεχίστηκε κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2022/23. Επιπλέον, στο μέλλον, θα διατηρήσουμε αυτή τη μορφή ευαισθητοποίησης για τη ανακύκλωση και την εκπαίδευση των μαθητών. Η δραστηριότητα έτυχε θετικής υποδοχής από τους μαθητές.

Συλλέξαμε 13 σακιά των 120 λίτρων το καθένα. Η αγορά των συλλεγόμενων απορριμμάτων αποδείχθηκε το πρόβλημα επειδή οι αγοραστές δεν ήθελαν να έρθουν και να συλλέξουν τη συσκευασία PET χωρίς το βάρος του 1T. Εμείς οι ίδιοι πήραμε τα συλλεχθέντα απόβλητα για ανακύκλωση με το αυτοκίνητο school.

Η αύξηση της τιμής αγοράς πλαστικών συσκευασιών στη Σερβία θα επιφέρει θετικές αλλαγές στην ανακύκλωση. Εκτός από τη μείωση των πλαστικών απορριμμάτων στο περιβάλλον, μια τέτοια κίνηση θα έφερνε τη δυνατότητα πρόσθετου εισοδήματος στα φτωχότερα και κοινωνικά στρώματα, όπως ο πληθυσμός των Ρομά. Ο πληθυσμός των Ρομά, η ύπαρξη του οποίου στις περισσότερες περιπτώσεις εξαρτάται από τη συλλογή πρώτων υλών σε σημεία της πόλης, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως άτυποι ανακυκλωτές στην κοινωνία. Παρέχουν ένα εξαιρετικό παράδειγμα κυκλικής και βιώσιμης

οικονομίας στην πράξη, η οποία έχει θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και την οικονομία στο πλαίσιο της επαναχρησιμοποίησης των πόρων.

Από τη συλλεχθείσα και πωλούμενη συσκευασία PET, πήραμε ακριβώς αρκετά για να αγοράσουμε GEMBIRD Filament PLA για 3D printer 1.75mm 1KG μάρμαρο (3DP-PLA1.75-02-MAR) (Τιμή: 4590 δηνάρια) 1KG νήμα είναι περίπου 325 μέτρα. Χρησιμοποιήθηκαν περίπου 120g/20 μέτρα ανά μοντέλο.

Η τέχνη στις διάφορες μορφές της αναγνωρίζεται ως ένας τομέας απαραίτητος για την εκπαίδευση του 21ου αιώνα - η καλλιτεχνική εκπαίδευση αναπτύσσει στα παιδιά ιδιότητες που δεν είναι μόνο εφαρμόσιμες στην τέχνη αλλά και αποφέρουν οφέλη σε άλλους τομείς: επιστήμη, πληροφορική, προγραμματισμός, επιχειρηματικότητα... Με άλλα λόγια, οι αρχές που υιοθετούνται κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος σπουδών ισχύουν για ολόκληρο τον τομέα της εκπαίδευσης.



Εικόνα 11. Υλικό έργου

Οι μαθητές αναπτύσσουν:

Δημιουργικότητα

Η δημιουργικότητα είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας τόσο στην καθημερινή ζωή όσο και στην εκπαίδευση. Ο μαθητής μαθαίνει να σκέφτεται δημιουργικά μέσα από την πρακτική, η οποία θα τον βοηθήσει στο μέλλον της εκπαίδευσης. Θα γίνει ανεξάρτητο άτομο και θα είναι σε θέση να εκπαιδεύσει τον εαυτό του με δική του πρωτοβουλία, να δημιουργήσει χωρίς εμπόδια. Οι δυνατότητές του δεν θα περιοριστούν.

Κινητικές δεξιότητες

Με τη συμμετοχή σε δραστηριότητες, οι κινητικές δεξιότητες αυξάνονται (από απλές ενέργειες με ψαλίδι έως τεχνικές και ψηφιακές επιδόσεις).

Εμπιστοσύνη

Η δημόσια επίδοση είναι ο τέλειος τρόπος για ένα παιδί να βγει από τη ζώνη άνεσής του κάνοντας κάτι διασκεδαστικό και προσδίδοντας όσον αφορά τη συναισθηματική νοημοσύνη, δηλαδή να εργαστεί για την αύξηση της αυτοπεποίθησης. Τα παιδιά υπό την επήρεια της τέχνης εκφράζουν ευκολότερα τις δημιουργικές τους ικανότητες.

Οπτική μάθηση

Η τέχνη διδάσκει στα παιδιά πώς να ερμηνεύουν, να επικρίνουν και να χρησιμοποιούν οπτικές πληροφορίες. Τους διδάσκει επίσης να λαμβάνουν αποφάσεις με βάση αυτές. Η έρευνα έχει δείξει ότι μπορούν να μάθουν περισσότερα όταν κάτι παρουσιάζεται οπτικά από ό, τι μέσω της ανάγνωσης του κειμένου.

Επιμονή

Η επιμονή σε οτιδήποτε κάνετε είναι πολύ σημαντική γιατί η επιμονή αποδίδει. Αυτή η στάση θα ισχύει σίγουρα για τη μετέπειτα ζωή σας, ειδικά κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής σας σταδιοδρομίας, όταν θα συναντήσετε διάφορα εμπόδια και προκλήσεις που πρέπει να βρείτε τρόπους να ξεπεράσετε.

Συγκεντρώνω

Η εστίαση διδάσκει υπομονή, ηρεμία καθώς και ψυχραιμία. Ο καλύτερος τρόπος για να γίνει αυτό είναι μέσω της τέχνης - εξασκείστε να παραμένετε συνθετικοί με έναν ενδιαφέροντα τρόπο ενώ δημιουργείτε ένα όμορφο έργο.

Συνεργασία

Μια δραστηριότητα που απαιτεί ομαδική εργασία. Ο συμβιβασμός οδηγεί στη μεγαλύτερη επιτυχία, και αυτό επιτυγχάνεται μέσω συλλογικής εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά μαθαίνουν ότι η συμβολή τους στην ομάδα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της επιτυχίας, παρόλο που δεν έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

Ευθύνη

Στην ομάδα, ο καθένας έχει έναν ρόλο που φέρει την ευθύνη μαζί του. Εάν δεν ολοκληρώσουν μια συγκεκριμένη εργασία ή κάνουν λάθος, τα παιδιά πρέπει να καταλάβουν ότι είναι σημαντικό να αναλάβουν την ευθύνη για αυτό που έχουν κάνει. Τα λάθη αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής. Τα παιδιά πρέπει να διδάσκονται πώς να αποδέχονται τα λάθη, να τα διορθώνουν και να προχωρούν, γιατί αυτό τους βοηθά πολύ κατά την περίοδο της ανάπτυξης.

Κίνητρο

Το εσωτερικό κίνητρο είναι ο στόχος της επιτυχίας. Η δική μας επιθυμία να εργαστούμε είναι αυτό που μας οδηγεί και μας κάνει να λάμπουμε. Μέσω της εργασίας και της τέχνης, το κίνητρο εκδηλώνεται με την επιθυμία για τελειομανία.

Εφαρμόζοντας διεπιστημονική μάθηση μέσω του συνδυασμού διαφορετικών τύπων τέχνης, ακολουθούμενη από μια διαδραστική προσέγγιση συνδυασμού τέχνης και τεχνολογίας, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να απελευθερώσουν τη δημιουργικότητά τους, να υιοθετήσουν τις αρχές της

προσέγγισης των προβλημάτων και να δημιουργήσουν ενδιαφέροντα έργα ως έκφραση της έμπνευσής τους.

Στη σύγχρονη εποχή, η ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης επιτυγχάνεται καλύτερα με μια διεπιστημονική προσέγγιση.

Τα χαρακτηριστικά αναπτύσσονται στους μαθητές:

- την ικανότητα δημιουργικής σκέψης,
- άμεση επίλυση προβλημάτων.
- αυτοπεποίθηση;
- επικοινωνία;
- ομαδική εργασία;
- ενδιαφέρον για τους άλλους και το περιβάλλον,

α) Οριστικός τίτλος της εργασίας (επιλεγμένος από τους φοιτητές).

Από το PET στο 5 (από τη συσκευασία PET στο 5 ως σήμα, κάτι που είναι εξαιρετικό), ένα λογοπαίγνιο

β) Κάποιος σχεδιασμός που έγινε από τους μαθητές (τοιχογραφία, φάκελος κ.λπ.).

Οι μαθητές στο μάθημα επιλογής της γραφιστικής δημιουργούν ένα λογότυπο για το έργο «από το PET στο 5» και μια αφίσα με θέμα την ανακύκλωση, η οποία θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του σχολείου, στα κοινωνικά δίκτυα και στη σχολική εφημερίδα, η οποία προετοιμάζεται για το τέλος του σχολικού έτους.

Η παρουσίαση βίντεο των μαθητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Erasmus στη Σλοβενία παρουσιάζεται στην κεντρική αίθουσα του σχολείου στους συνομηλίκους και τους καθηγητές τους.

1.4 Πολυεστιακή αξιολόγηση

Η επιστήμη και η γνώση πρέπει να εξυπηρετούν πρακτικές ανάγκες, δηλαδή ότι το έργο του έργου είναι να διδάξει στους μαθητές τη ζωή μέσω πρακτικών έργων. αντί για διαλέξεις, η γνώση αποκτάται μέσω των δικών του εμπειριών σε ένα κοινωνικό πλαίσιο, με βάση τις προσωπικές συγγένειες των παιδιών (για επικοινωνία, έρευνα, καλλιτεχνική έκφραση, εργασία).

Το έργο υποστήριξε και ανέπτυξε στην πορεία του:

Το έργο αυξάνει την ευαισθητοποίηση σχετικά με το περιβάλλον και την καταπολέμηση των κλιματικών αλλαγών, αλλά προωθεί επίσης αλλαγές στη συμπεριφορά ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες, τις καταναλωτικές συνήθειες και τον τρόπο ζωής όσον αφορά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (π.χ. μπορούμε να μειώσουμε τη χρήση πλαστικών μίας χρήσης - σακούλες, καλαμάκια, πλαστικά μπουκάλια, πλαστικά μαχαιροπίρουνα κ.λπ.).

Στο πλαίσιο αυτού του έργου, δόθηκε επίσης έμφαση στην προώθηση της διαθεματικής συνεργασίας μέσω της χρήσης καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας, στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και στην παροχή υποστήριξης στους εκπαιδευτικούς για τη διεξαγωγή διδασκαλίας με βάση τις ικανότητες, καθώς και στην ανάπτυξη της αξιολόγησης και επικύρωσης των βασικών ικανοτήτων.

Η ομαδική εργασία θέτει τους μαθητές σε ισότιμη θέση, γεγονός που αυξάνει την προσωπική τους ευθύνη για μάθηση, καθώς και τη δυναμική της εργασίας - χρήση σύγχρονης τεχνολογίας, μάθηση εκτός σχολείου κ.λπ.

Φέρνει μια σχέση συνεργασίας στις εργασίες του σχεδίου - σχέση συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, ανάπτυξη επικοινωνιακών και οργανωτικών δεξιοτήτων των μαθητών, διεπιστημονικότητα στη μάθηση και προορατικότητα των μαθητών, ανοικτότητα στην επίλυση προβλημάτων, δημιουργικότητα και ευρετική προσέγγιση του προβλήματος.

Η αξία αυτού του είδους διδασκαλίας έγκειται στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου, οι μαθητές μαθαίνουν κάποιο περιεχόμενο αυθόρμητα, χωρίς πίεση, και έτσι αποκτούν γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες. Το σχολείο γίνεται «ανοιχτό» και συνδέεται σε μεγαλύτερο βαθμό με το περιβάλλον που το περιβάλλει.

Τέλος, θα θέλαμε να τονίσουμε τη σημασία της απόκτησης εμπειριών σε διεθνές επίπεδο, τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς και της ανταλλαγής καλών πρακτικών.

Τα αποτελέσματα που επιτύχαμε και η συνάντηση της διαμόρφωσης και υλοποίησης της ιδέας έχουν ευρεία εφαρμογή και διεπιστημονική διάσταση.

Το έργο και η δράση συλλογής συσκευασιών PET μπορεί να συνεχιστεί και τα επόμενα σχολικά έτη.

Από PET έως 5!

2 IES CID Campeador, Ισπανία

2.1 Προετοιμασία

Το έργο υλοποιήθηκε στο IES Cid Campeador, ένα δημόσιο σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Βαλένθια της Ισπανίας. Το κύριο μέρος του έργου εντάχθηκε στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος της Τεχνολογίας που είναι προαιρετικό μάθημα για το 1ο Bachelor. Όλοι οι μαθητές του πρώτου έτους μετά τη Δευτεροβάθμια Υποχρεωτική Εκπαίδευση έχουν δικαίωμα παρακολούθησης αυτού του μαθήματος. Κατά το έτος 2021-2022, μια ομάδα φοιτητών εγγράφηκε στο μάθημα. Ο καθηγητής Τεχνολογίας ανέλαβε ηγετικό ρόλο και ο καθηγητής Αγγλικών λειτούργησε ως υποστηρικτής στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Εν τω μεταξύ, η υπόλοιπη Εκπαιδευτική Κοινότητα συμμετείχε σε κάποιο βαθμό στην ανάπτυξη του έργου.

Η ύλη αυτού του μαθήματος περιλαμβάνει μια Εισαγωγή στην επιστήμη των Πλαστικών:

- Πώς να αποκτήσετε theίνα υλικό και να ταξινομήσετε τους διαφορετικούς τύπους πλαστικών.
- Σχέση μεταξύ των ιδιοτήτων και της εσωτερικής δομής των πλαστικών
- Τεχνικές χειρισμού και μηχανοποίησης για το χειρισμό πλαστικών
- Χειρισμός μηχανών και εργαλείων για την εργασία με πλαστικά

Η μελέτη των πλαστικών είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη των απαραίτητων ικανοτήτων στον φυσικό κόσμο που περιβάλλει τους μαθητές. Αυτή η μελέτη τους κάνει να συνειδητοποιήσουν το γεγονός ότι αυτά τα υλικά είναι παρόντα στην καθημερινή τους ζωή. Επιπλέον, η επισήμανση της σημασίας των πλαστικών στη σημερινή κοινωνία μας, τόσο από την άποψη της κατανάλωσης όσο και από την άποψη της ανακύκλωσης, είναι επίσης απαραίτητη για να επισημανθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των πλαστικών που δεν ανακυκλώνονται καθώς και η ανάγκη επαναχρησιμοποίησής τους.

Η υπηρεσία που πρέπει να εκτελεστεί συνίσταται στη συγκέντρωση οικονομικής υποστήριξης που απαιτείται για τη χρηματοδότηση ασθενών παιδιών των οποίων οι οικογένειες δεν διαθέτουν πόρους για να πληρώσουν για τις απαραίτητες θεραπείες. Παράλληλα, να συμβάλει στην προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος ανακυκλώνοντας τα πλαστικά cars και αποφεύγοντας την κατάληξή τους σε χώρους υγειονομικής ταφής. Ελπίζουμε να ενθαρρύνουμε τη σημασία της συνεργασίας των μαθητών με την κοινωνία και να προσπαθήσουμε να τους καταστήσουμε κοινωνικά υπεύθυνους ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή τους σε εθελοντικές εργασίες ανακύκλωσης.

Οι κύριοι μαθησιακοί στόχοι που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια αυτού του έργου είναι:

- Να διακρίνει τα κύρια χαρακτηριστικά των πλαστικών και να τα ταξινομήσει σύμφωνα με αυτά.
- Να μάθουν πώς να ταξινομήσουν τα πλαστικά σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους.
- Να περιγράψει τις κύριες διαδικασίες παραγωγής πλαστικών υλικών.
- Να προσδιορίσει τους διαφορετικούς τύπους ανακυκλώσιμων και μη ανακυκλώσιμων πλαστικών σε καθημερινά αντικείμενα.
- Να γνωρίσουμε τις χρήσεις των πλαστικών στη σημερινή κοινωνία μας και να παρατηρήσουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους σε σύγκριση με τους πιο παραδοσιακούς τύπους συσκευασίας.
- Να επιτευχθεί η ευαισθητοποίηση των ανθρώπων για την ανακύκλωση, τη μείωση και την επαναχρησιμοποίηση πλαστικών και άλλων υλικών.

Οι κύριες ικανότητες που αναπτύχθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου είναι:

- Ικανότητα γλωσσικής επικοινωνίας. Στην αναζήτηση πληροφοριών εξετάζεται ρητά όλο το περιεχόμενο που σχετίζεται με την απόκτηση της ικανότητας κατανόησης κειμένου.
- Ικανότητα στη γνώση και αλληλεπίδραση με τον φυσικό κόσμο. Η μελέτη των πλαστικών είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη των απαραίτητων ικανοτήτων στον φυσικό κόσμο που περιβάλλει τους μαθητές. Αυτή η μελέτη τους κάνει να συνειδητοποιήσουν το γεγονός ότι αυτά τα υλικά είναι παρόντα στην καθημερινή τους ζωή.
- Επεξεργασία πληροφοριών και ψηφιακή ικανότητα. Στην αναζήτηση πληροφοριών μια περίοδο το θέμα σε εφημερίδες, βιβλία ή στο Διαδίκτυο. Επίσης, όταν γράφετε τη μνήμη του έργου.
- Κοινωνική ικανότητα και ιδιότητα του πολίτη. Ανάδειξη της σημασίας των πλαστικών στη σημερινή κοινωνία μας και των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.
- Μαθαίνω να μαθαίνω Competence. Οι μαθητές επιτυγχάνουν αυτή την ικανότητα ερευνώντας μόνοι τους, προτείνοντας ιδέες για τα έργα τους, δουλεύοντας σε ομάδες, γράφοντας αναμνήσεις από τα έργα...
- Προσωπική πρωτοβουλία και ικανότητα αυτονομίας. Οι γνώσεις και οι πληροφορίες συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυτής της ικανότητας. Η δημιουργικότητα όταν προτείνετε έργα. Ιδέες που μπορούν να προτείνουν για τη βελτίωση της διαδικασίας ανακύκλωσης.

2.2 Οι εταιρικές σχέσεις

Το σχολείο μας πρόκειται να συνεργαστεί ενεργά με την πρωτοβουλία "Caps for a new life" που είναι το κύριο έργο του Ισπανικού Ιδρύματος SEUR. Το έργο αυτό έχει ήδη βοηθήσει περισσότερα από 171 παιδιά συλλέγοντας και ανακυκλώνοντας πλαστικά καπάκια. Με αυτή την πρωτοβουλία, είχαν τεράστιο κοινωνικό αντίκτυπο, αφού κατάφεραν να συγκεντρώσουν 1.200.000 € με τη χρηματοδότηση ιατρικών θεραπειών και ορθοπεδικών συσκευών.

Επιπλέον, χάρη σε αυτό το έργο και τη συμμετοχή πολλών ανθρώπων και ιδρυμάτων, έχουν ανακυκλωθεί 6.542 τόνοι πλαστικών πωμάτων. Επίσης, έτσι έχει αποφευχθεί η εκπομπή 8.198 τόνων CO₂, που είναι το κύριο αέριο που ευθύνεται για την κλιματική αλλαγή.

Το σχολείο μας έχει υπογράψει συμφωνία συνεργασίας με το προαναφερθέν Ίδρυμα και έχει διοριστεί ένα τρίχρονο παιδί, η Lola, από την Huelva της Νότιας Ισπανίας που πάσχει από BRAN, μια εξαιρετικά σπάνια νευροεκφυλιστική ασθένεια που συνίσταται σε υπερσυσσώρευση σιδήρου στον εγκέφαλο. Με αυτό το έργο σκοπεύουμε να συγκεντρώσουμε χρήματα για να χρηματοδοτήσουμε ένα τρίκυκλο για να την βοηθήσουμε να περπατήσει και επίσης να υποστηρίξουμε τη φυσιοθεραπεία της.

Ο συμβιβασμός μας περιλαμβάνει τη συλλογή πλαστικών καπακιών που θα πραγματοποιείται στους χώρους του σχολείου. Στην είσοδο του σχολείου θα τοποθετηθεί κοντέινερ όπου όλη η εκπαιδευτική κοινότητα θα μπορεί να ρίξει τα καπέλα της. Κάθε μήνα τα καπάκια θα αποστέλλονται στη SEUR η οποία θα καταγράφει το ποσό των ανώτατων ορίων και αυτό θα μετατρέπεται σε χρήματα που θα μεταφέρονται στη Λόλα, την τρίχρονη που θα προσφέρουμε την υποστήριξή μας.

2.3 Σχεδιασμός έργου

Μαθητές από διαφορετικά μαθήματα γυμνασίου έφτιαξαν ένα πάνελ με ανακυκλωμένα πλαστικά καπάκια για να ευαισθητοποιήσουν σχετικά με τη σημασία της διατήρησης των θαλασσών και των ωκεανών μας απαλλαγμένων από πλαστικά και ρύπανση.

Τα πλαστικά απόβλητα έχουν τρομερές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και μπορεί να χρειαστούν έως και 1000 χρόνια για να αποικοδομηθούν. Αυτά τα απόβλητα θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του οικοσυστήματος και ιδιαίτερα των ωκεανών, επομένως είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η χρήση περιττού πλαστικού πρέπει να μειωθεί.

Το πλεόνασμα πλαστικών ωτοασπίδων θα διατεθεί στο έργο «Πλαστικά καπάκια για μια νέα ζωή» του Fundación SEUR, από όπου αποστέλλονται σε μονάδα ανακύκλωσης και, ως εκ τούτου, χρηματοδοτούν ιατρικές και ορθοπεδικές θεραπείες για να βοηθήσουν τα παιδιά με προβλήματα υγείας.

2.4 Εφαρμογή

Μαθητές γυμνασίου από το IES Cid Campeador χρησιμοποίησαν περίπου 2.000 πλαστικά καπάκια για να δημιουργήσουν μια γιγαντιαία τοιχογραφία που έχει τοποθετηθεί στην τάξη τεχνολογίας. Εξηγούν,

«πρόκειται για μια δεύτερη ζωή, γεμάτη χρώμα, στα καπέλα, που δώρισαν οι οικογένειες του σχολείου πριν ανακυκλωθούν οριστικά».

Η ανταπόκριση των μαθητών ήταν πολύ θετική, παρά το γεγονός ότι δεν ήξεραν ποιος ήταν ο προορισμός των πλαστικών καπακιών, άρχισαν να τα συλλέγουν και να τα φέρνουν στο σχολείο χωρίς διακοπή. Για να την πάρουν, κατάφεραν να συγκεντρώσουν λίγο πάνω από 150.000 καπάκια διαφόρων χρωμάτων. Το κίνητρό τους αυξήθηκε όταν ανακάλυψαν ότι θα έκαναν μια γιγαντιαία τοιχογραφία και ότι, επιπλέον, θα βοηθούσαν στη βελτίωση της ζωής άλλων ανθρώπων.

Πρόκειται για ένα μεγάλο ψηφιδωτό διαστάσεων άνω των 2,5 x 1,5 μέτρων στο οποίο μπορούμε να βρούμε ένα αντίγραφο ενός σχεδίου που έγινε από έναν από τους μαθητές.

Πώς να φτιάξετε μια τοιχογραφία με πλαστικά καπάκια;

1. Η πρώτη φάση της εργασίας συνίστατο στην ταξινόμηση των καπακιών ανά χρώμα: Λευκό (το πολυπληθέστερο), γαλάζιο και σκούρο μπλε, κόκκινο, πράσινο, πορτοκαλί και τα λιγότερα: κίτρινο, μαύρο, καφέ, γκρι, διαφανές, ροζ, μοβ, χρυσό κ.λπ.



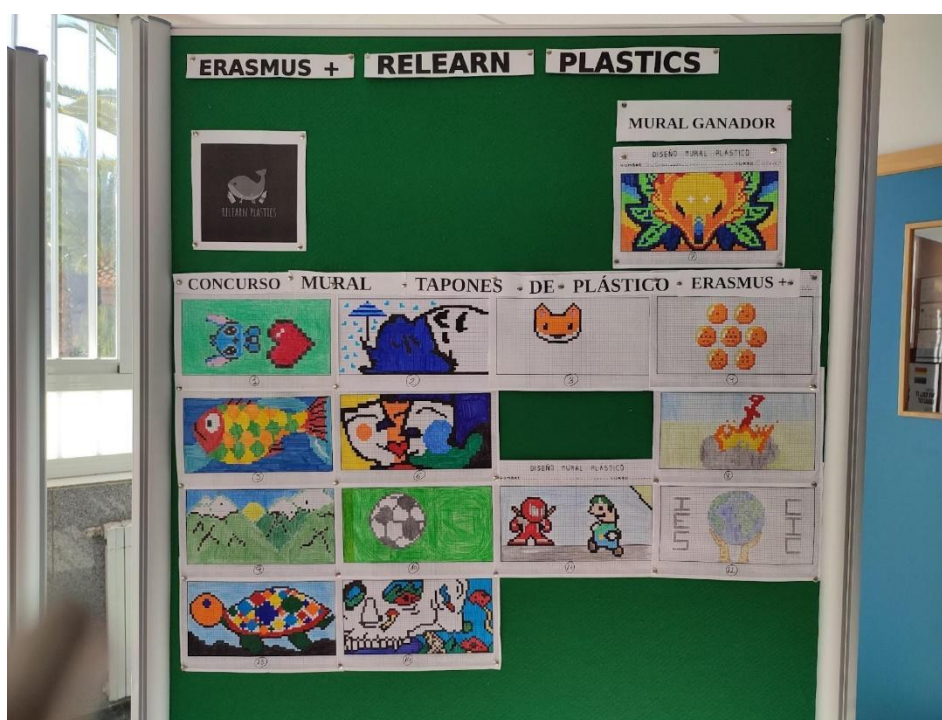
Εικόνα 12. Υλικό έργου

2. Καταιγισμός ιδεών. Κάθε μαθητής σχεδίασε το σκίτσο του σε ένα πρότυπο πλέγματος, όπου κάθε τετράγωνο παρουσίασε εκ νέου ένα πώμα.



Εικόνα 13. Υλικό έργου

3. Με λαϊκή εκλογή, επιλέχθηκε ένα από τα σχέδια



Εικόνα 14. Υλικό έργου



Εικόνα 15. Υλικό έργου

4. Στη συνέχεια, πρέπει να τοποθετήσετε τα καπάκια ακολουθώντας την ιδέα του σκίτσου. Μπορεί να είναι σε μια σειρά, ζιγκ-ζαγκ, διαγώνια, σχηματίζοντας έναν κύκλο.



Εικόνα 16. Γλικό του έργου

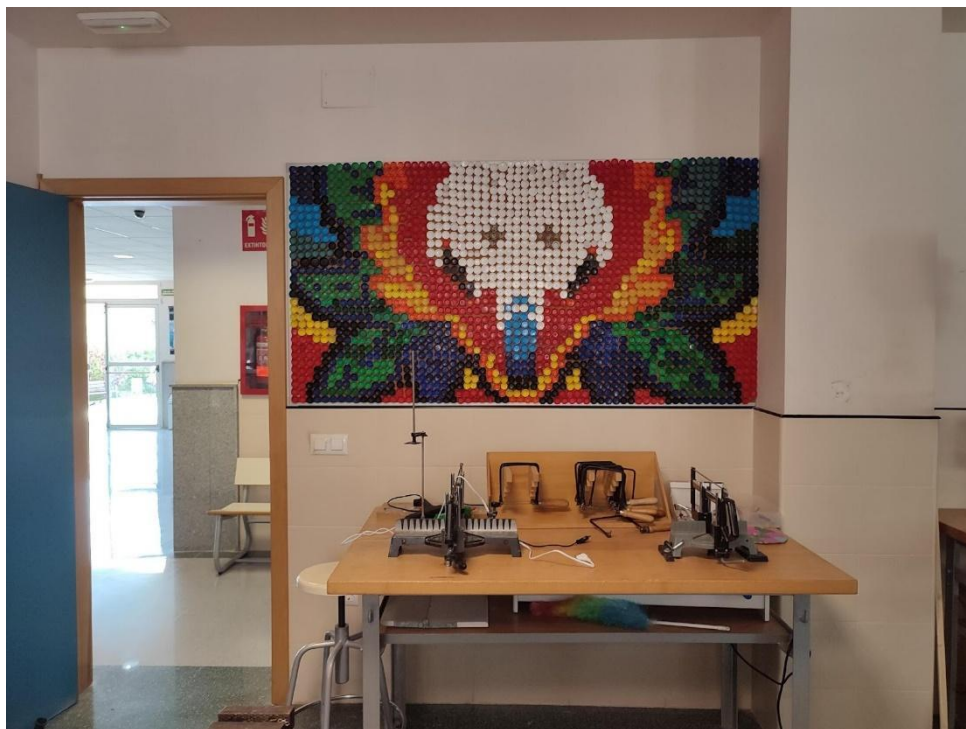


Εικόνα 17. Υλικό έργου

5. Τέλος, μπορείτε να απολαύσετε την τοιχογραφία c ars που εμφανίζεται στο σχολείο. Επιτρέπει σε όλη την κοινότητα να γνωρίζει το έργο που επιτελείται και συμβάλλει στην προώθηση του προβληματισμού σχετικά με την ανακύκλωση των πλαστικών και την ανάγκη αλλαγής συνηθειών και στάσεων.



Εικόνα 18. Υλικό έργου



Εικόνα 19. Υλικό έργο

2.5 Αξιολόγηση

Εντοπίζουμε την εξέλιξη των μαθητών και θα αναλυθεί με εργαλεία αξιολόγησης, όπως τα φύλλα παρακολούθησης, η συγκεκριμένη επικεφαλίδα και άλλοι σχολιασμοί.

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι:

1. Έρευνα ή ανάκριση με ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις με μαθητές.
2. Παρατήρηση και καταγραφή της μαθησιακής διαδικασίας.
3. Ανάλυση ατομικών και ομαδικών παραγωγών.

Το εργαλείο αξιολόγησης έχει χρησιμοποιήσει κατάλληλες παραμέτρους, οι οποίες σχετίζονται με τις ικανότητες.

Οι αξιολογήσιμες παράμετροι είναι:

- Ο βαθμός συμμετοχής των συνεδριών που πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο
- Ο αντίκτυπος και το ενδιαφέρον που έδειξαν οι μαθητές για την εργασία που έγινε
- Συνήθειες και συμπεριφορές που τροποποιήθηκαν μετά το έργο
- Ενδιαφέρον από την πλευρά των εκπαιδευτικών
- Συνέχεια του έργου


Σε όλες αυτές τις παραμέτρους, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών έχουν φτάσει σε υψηλό επίπεδο. Τα κίνητρα και οι επιπτώσεις τους ήταν υψηλά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του έργου. Ταυτόχρονα, είναι εντυπωσιακό το πώς η στάση και οι συνήθειές τους απέναντι στην ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση πλαστικών έχουν γίνει πολύ πιο συνειδητές καθώς και η προσοχή τους σε όσους έχουν ανάγκη και η συνειδητοποίηση των πράξεών τους μπορεί να έχει άμεσο αντίκτυπο στη ζωή των ανθρώπων γύρω τους.

2.6 Πολυεστιακή αξιολόγηση

Έχει επίσης ολοκληρωθεί ο προβληματισμός και η αξιολόγηση του έργου από τους εκπαιδευτικούς και έχουν εξαχθεί συμπεράσματα.

Όσον αφορά την αξιολόγηση της υπηρεσίας, είναι σαφές ότι ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες της κοινότητας, είχε καλό αντίκτυπο αφού καθορίστηκε από κατάλληλη έρευνα που ανακάλυψαν οι μαθητές με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού.

Η ενεργός, άμεση συνεργασία με την κοινότητα έχει συντονιστεί από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Επιπλέον, το έργο έχει ενσωματώσει τη μάθηση υπηρεσιών στο ακαδημαϊκό πρόγραμμα σπουδών. Θεωρούμε ότι είχε επίσης ισχυρό αντίκτυπο στη διευκόλυνση του ενεργού προβληματισμού των μαθητών, δεδομένου ότι οι μαθητές σκέφτονται, μοιράζονται, παράγουν αποτελεσματικά προϊόντα ατομικά και ως ομάδα. Ένα άλλο πλεονέκτημα ήταν η δυνατότητα χρήσης ακαδημαϊκών γνώσεων σε πραγματικές συνθήκες. Όλοι οι μαθητές έχουν άμεση εφαρμογή της νέας γνώσης στην κοινωνική υπηρεσία. Όσον αφορά την αίσθηση της φροντίδας για τους άλλους, οι προβληματισμοί των μαθητών δείχνουν βαθιά προσωπική κατανόηση της σημασίας της υπηρεσίας και της ικανότητάς τους να κάνουν τη διαφορά. Οι μαθητές είναι πιθανό να αναλάβουν την



πρωτοβουλία να υπηρετήσουν ξανά. Τέλος, ο αντίκτυπος του έργου βελτίωσε την ποιότητα ζωής των εξυπηρετούμενων ατόμων. Διευκόλυε την αλλαγή και τη διορατικότητα επειδή βοήθησε στην κάλυψη μιας ανάγκης.

Όσον αφορά την οργάνωση και τη σύμπραξη του έργου, συμμετείχαν δύο οργανισμοί, το σχολείο, το οποίο σχεδιάζει και υλοποιεί το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και το ίδρυμα, το οποίο είναι ο κοινωνικός φορέας που προσέφερε τον χώρο υπηρεσίας.

Η συνεργασία ήταν πολύ θετική γιατί είχε την αναγνώριση της διεύθυνσης του σχολείου και την υποστήριξη ολόκληρης της εκπαιδευτικής κοινότητας. Όλα τα μέρη έχουν μια αποδεκτή και εκτιμημένη εκπαιδευτική λειτουργία που αναπτύχθηκε από το έργο.

3. PGMS Κύπρου

Το "Relearn Plastics" δεν ήταν απλώς ένα ακόμη project που εστίαζε στα πλαστικά απορρίμματα, καθώς διαφοροποιήθηκε από τα υπόλοιπα αξιοποιώντας την ευφάνταστη και καλλιτεχνική φύση των μαθητών. Στο σημερινό εκπαιδευτικό σύστημα, οι μαθητές δεν είναι πλέον ικανοποιημένοι με τη λήψη πληροφοριών και αυτό το έργο ξεχώρισε επειδή επικεντρώθηκε στη δράση και όχι στη μάθηση. Το έργο ενθάρρυνε τους μαθητές να απελευθερώσουν τη δημιουργικότητά τους, να πειραματιστούν και να πάρουν ρίσκα για να ζωντανέψουν τις ιδέες τους.

Συνολικά, θεωρούμε ότι το έργο ήταν επιτυχημένο και μας έδωσε ιδέες που μπορούν και θα ενσωματωθούν στο σχολικό μας πρόγραμμα σπουδών σε μια σειρά θεμάτων, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, της τέχνης, της μουσικής, του χορού, της γεωγραφίας και φυσικά του STEM.

Η πορεία του έργου, από την αρχή μέχρι το τέλος, απεικονίζεται στις ακόλουθες ενότητες, που περιλαμβάνουν τα στάδια έρευνας, προετοιμασίας, υλοποίησης και αξιολόγησης.

3.1 Προετοιμασία

3.1.1 Εξηγώντας την ιδέα

Μετά την ανάλυση αναγκών, εντοπίσαμε τους ακόλουθους τομείς που χρήζουν βελτίωσης.

Συνεχείς δράσεις ευαισθητοποίησης του κοινού στη γειτονιά του σχολείου. Το παιχνίδι διαλογής σκουπιδιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης. Αυτό ήταν επωφελές για τη δημιουργία συστάσεων σχετικά με τον τρόπο βελτίωσης του τρέχοντος συστήματος διαχείρισης αποβλήτων του σχολείου.

Απλές παρεμβάσεις, όπως ενημερωτικές πινακίδες, μπορούν να ωθήσουν τα σχολεία να εξετάσουν πώς να διαχωρίσουν τα απόβλητά τους.

Στη συνέχεια, αποφασίσαμε να ενσωματώσουμε τα Μαθήματα Περιβάλλοντος και το Πρόγραμμα Relearn στα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών κατά τη διάρκεια του Προγράμματος STEM, των Θεμάτων Γεωγραφίας και του Περιβαλλοντικού Ομίλου σε ετήσια βάση.

Όταν συζητήσαμε με σημαντικούς επαγγελματίες γύρω από το θέμα της διαχείρισης απορριμμάτων στην Κύπρο, την GreenDot, μάθαμε περισσότερα για τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν και αν δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι ανακύκλωσης. Οι εισηγήσεις για ενίσχυση της ανακύκλωσης σκουπιδιών στα σχολεία ισχύουν εξίσου για την τοπική περιφέρεια και την Κύπρο στο σύνολό της, επειδή οι άνθρωποι γενικά έχουν θετική στάση απέναντι στην ανακύκλωση και αναγνωρίζουν τη σημασία της. Ο διαχωρισμός των αποβλήτων στην πηγή μπορεί να αποτρέψει τη χώρα από την υγειονομική ταφή των περισσότερων αστικών αποβλήτων της, αλλά απαιτούνται επίσης

αποτελεσματικές υποδομές ανακύκλωσης στην Κύπρο για να μειωθεί η εξάρτηση της χώρας από την εξαγωγή αποβλήτων. Η εκπαίδευση των παιδιών σχετικά με το εύρος της ανακύκλωσης σε νεαρή ηλικία μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της καλής συμπεριφοράς απέναντί της.

Τα προγράμματα ανακύκλωσης και τα δημόσια κίνητρα μπορούν να ενθαρρύνουν περισσότερους ανθρώπους να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα Relearn Plastics.

Σε σχολικό επίπεδο, τα ευρήματά μας δείχνουν ότι:

α) οι εργαζόμενοι οδηγούνταν στην ανακύκλωση, αλλά δεν γνώριζαν πάντα ποια πράγματα ήταν ανακυκλώσιμα ή πού υπήρχαν κάδοι ανακύκλωσης στα σχολεία· και

(β) Παρόλο που οι μαθητές ήθελαν να ανακυκλώνουν, δεν ανακύκλωναν πάντα. Οι κάδοι δεν ήταν στρατηγικά τοποθετημένοι σε κρίσιμες περιοχές, και

γ) το προσωπικό καθαριότητας δεν διέθετε σαφές σχέδιο για την παρακολούθηση του συστήματος ανακύκλωσης.

Κοινωνική ανάγκη: εύρεση πραγματικών αναγκών που κάνουν τους μαθητές να ενδιαφέρονται και να παρακινούνται.

Για να μειώσουμε το περιβαλλοντικό μας αποτύπωμα, είναι πιο απαραίτητο από ποτέ να κατανοήσουμε τη σημασία της ανακύκλωσης και της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στο σημερινό κλίμα. Υπάρχει επί του παρόντος ένα κίνημα για τη μείωση των αποβλήτων και της ανακύκλωσης, αλλά με τη βοήθεια του τομέα της εκπαίδευσης, ο αντίκτυπος μπορεί να είναι τεράστιος. Κάθε σχολείο διδάσκει για την κλιματική αλλαγή, τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος και τις επιπτώσεις στον πλανήτη μας. Αντίθετα, δεν διδάσκουμε τις δραστηριότητες που μπορούμε να διεξάγουμε για να βοηθήσουμε τη σχολική και περιφερειακή μας κοινότητα στην επίλυση και την επισήμανση αυτών των ζητημάτων με πρακτικές δραστηριότητες.

Η διδασκαλία των κοινωνικών επιπτώσεων της ανακύκλωσης, καθώς και των επιπτώσεων που έχει η δραστηριότητα στη διευκόλυνση των κοινωνικών σχέσεων, είναι κρίσιμη σε επίπεδο σχολείου. Εμπνεύουμε τους μαθητές να σκεφτούν πώς οι προσωπικές τους δραστηριότητες επηρεάζουν τη γη και το μελλοντικό τους περιβάλλον, διδάσκοντάς τους για την αναγκαιότητα της ανακύκλωσης. Οι μαθητές που μαθαίνουν για την ανακύκλωση στο σχολείο είναι πιο πιθανό να την κάνουν συνήθεια, με αποτέλεσμα πιο υπεύθυνους ενήλικες. Αυτό ενθαρρύνει τους σπουδαστές να ενσωματώσουν στρατηγικές ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή, μειώνοντας έτσι την ποσότητα των αποβλήτων που παράγουν στο σπίτι. Η διαχείριση των σχολικών αποβλήτων έχει μεγάλο περιβαλλοντικό αντίκτυπο, αλλά μπορεί επίσης να επηρεάσει ευνοϊκά τη στάση των μαθητών και των γονέων. Η εκπαιδευτική βιομηχανία μπορεί να εμπνεύσει τους νέους να συμμετάσχουν σε άλλες οικολογικά επωφελείς πρακτικές, ενσταλάζοντάς τους ένα αίσθημα περιβαλλοντικής συνείδησης. Αυτό μπορεί να είναι ελκυστικό για τους γονείς των υποψήφιων μαθητών.

3.2 Οι εταιρικές σχέσεις

Η GreenDot συμμετείχε σε συνεργασίες, αλλά λόγω της εστίασης του έργου στη χρήση της τέχνης ως μέσου μεταφοράς γνώσης, το σχολείο ζήτησε επίσης τη βοήθεια εκπαιδευτικών που ειδικεύονται στην τέχνη, το χορό και τη μουσική, εκτός από εκείνους στο STEM, τη Γεωγραφία και την περιβαλλοντική λέσχη. Βασική δέσμευση ήταν η συνεχής ενημέρωση των μαθητών, αλλά κυρίως η διαμόρφωση στάσεων και η υιοθέτηση συμπεριφορών για τη συνετή διαχείριση των αποβλήτων.

Η Green Dot Κύπρου έχει ξεκινήσει αρκετά προγράμματα όχι μόνο για να συμβάλει αποτελεσματικά, αλλά και για να συνεργαστεί με άλλους οργανισμούς στον αγώνα για την αντιμετώπιση του προβλήματος των σκουπιδιών της Κύπρου και, ευρύτερα, για τη διαμόρφωση νέων με περιβαλλοντική συνείδηση και υπευθυνότητα. Η Laniti Ltd δεν είναι μόνο ένας από τους ιδρυτές της Green Dot Κύπρου, αλλά και ένας από τους πιο ουσιαστικούς συνεργάτες ενημέρωσης και εκπαίδευσης του Οργανισμού.

Η Green Dot Λευκωσίας έχει δημιουργήσει μια συνεργασία με το Grammar School και είναι μια συλλογική προσπάθεια που αποδεικνύει τη συνεργασία του σχολείου.

Οτομέας της εκπαίδευσης μπορεί να συμβάλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη νέων πολιτών με περιβαλλοντική συνείδηση. Αυτή η Σύμπραξη έχει ως στόχο να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να προσεγγίσουν το συγκεκριμένο θέμα χρησιμοποιώντας σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και στρατηγικές διδασκαλίας, ώστε να μπορέσουν όλοι οι συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία (εκπαιδευτικοί, μαθητές και γονείς) να κατανοήσουν το ρόλο και την ευθύνη που έχουμε όλοι στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων και, ως εκ τούτου, στη διατήρηση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας. Αυτό το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από ένα σύνολο αυτόνομων εκπαιδευτικών προτάσεων που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν και να ενδυναμώνουν όλους εκείνους που θα χρησιμοποιούσαν, θα μελετούσαν και θα αξιολογούσαν τις προκλήσεις διαχείρισης αποβλήτων.

" λογική διαχείριση των αποβλήτων έχει ως αποτέλεσμα τη διατήρηση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας. Αυτό το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από ένα σύνολο αυτόνομων εκπαιδευτικών προτάσεων που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν και να ενδυναμώνουν όλους εκείνους που θα χρησιμοποιούσαν, θα μελετούσαν και θα αξιολογούσαν τις προκλήσεις διαχείρισης αποβλήτων.

3.3 Σχεδιασμός έργου

Οι δεσμεύσεις του έργου έχουν ως εξής:

- Η ανάπτυξη κριτικής σκέψης και η επανεξέταση πολλών από τις ενέργειες και συμπεριφορές μας σε σχέση με την παραγωγή σκουπιδιών.
- Το δικαίωμα επιλογής βάσει μελέτης και επαναξιολόγησης των πεποιθήσεων, αρχών, στάσεων και συμπεριφορών που συνδέονται με τη διαχείριση αποβλήτων.
- Μείωση των απορριμμάτων στο σχολείο λόγω των δύο παραπάνω συνιστωσών.
- Η επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων ως καινοτόμος, αλλά και εναλλακτική, διαδικασία διαχείρισης αποβλήτων.
- Η διαχείριση των αποβλήτων ολοκληρώνεται με την ανακύκλωση.

Βιωματική και hands-on μάθηση.

- Πειραματική έρευνα ανακύκλωσης
- Δημιουργική μάθηση.
- Παιχνίδια και διαγωνισμοί για μάθηση.
- Διεπιστημονική και ενοποιητική έρευνα. - Εξερεύνηση του άμεσου τοπικού περιβάλλοντος.
- Ενεργός συμμετοχή και δράση βασισμένη στην αρχή «σκέψη τοπικά, δράση τοπικά - σκέψη παγκόσμια».

Εξετάστε τη μεγάλη εικόνα. Με βάση τις παιδαγωγικές αρχές, οι προτεινόμενες εκπαιδευτικές προτάσεις αφορούν διάφορες πτυχές που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. ανακύκλωση, μείωση, επαναχρησιμοποίηση), την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την εξάντληση των φυσικών πόρων, προσεγγίζοντας τις προοπτικές που σχετίζονται με τη σχολική ζωή, τις

καθημερινές συνήθειες και τη χρήση των πόρων στην καθημερινή ζωή των πολιτών, τις παραγωγικές διαδικασίες και την κατανάλωση.

Προετοιμασία των μαθητών

Επιλέξαμε αρκετές ομάδες μαθητών για να λάβουν μέρος στις πρωτοβουλίες μας Relearn Plastic και προσαρμόσαμε ανάλογα την προετοιμασία μας, λαμβάνοντας υπόψη το συγκεκριμένο μάθημα ή την ομάδα που συμμετείχε. Στη συνέχεια έπρεπε να ακολουθηθεί η ακόλουθη κοινή πρακτική για όλους τους μαθητές:

Παρουσιάσαμε πληροφορίες σχετικά με την πλαστική ρύπανση στους μαθητές, τονίζοντας συγκεκριμένα τις επιπτώσεις των πλαστικών στα ωκεάνια οικοσυστήματα και, τελικά, στη δική μας ζωή. Στο πλαίσιο αυτής της παρουσίασης, δείξαμε στην τάξη (ή ανατέθηκε ως εργασία σε κάποιους) ένα σύντομο επεισόδιο από τη σειρά ντοκιμαντέρ History 101 - Plastics (Season 1, Episode 4). Αυτό το συγκεκριμένο επεισόδιο επιλέχθηκε επειδή προσφέρει μια ισορροπημένη προοπτική για τα πλαστικά, αναγνωρίζοντας τόσο τα οφέλη όσο και τα μειονεκτήματά τους. Αναγνωρίζουμε ότι τα πλαστικά παίζουν σημαντικό ρόλο στην καθημερινή μας ζωή και ενθαρρύνουμε τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με αυτό το γεγονός. Στόχος μας στην ευαισθητοποίηση σχετικά με την πλαστική ρύπανση δεν είναι να εξαλείψουμε εντελώς τα πλαστικά από τη ζωή μας, αλλά να βρούμε τρόπους μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, καθώς και να αναζητήσουμε νέες λύσεις, όπως αποδεικνύεται στο ντοκιμαντέρ

Φοιτητικό Σχέδιο:

- Green Game – Ταξινόμηση Απορριμμάτων / Σήμανση - **Ανακύκλωση**
- Δημιουργία αφισών και κόμικς – **Διάχυση της Μείωσης**
- Συλλέξτε και βάλτε πλαστικά μπουκάλια κατά τη διάρκεια μαθημάτων τέχνης / παραγόμενων οργάνων - **Επαναχρησιμοποίηση**
- Προετοιμασία παράστασης (μουσική/ χορός) με τη χρήση πλαστικών οργάνων που δημιούργησαν οι μαθητές - **Επαναχρησιμοποίηση και διάδοση του προβλήματος**

Green Game - Sort τα σκουπίδια

Η διδασκαλία των μαθητών σχετικά με την περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί ζωτικό συστατικό της ανάπτυξής τους. Διδάσκει στα παιδιά σεβασμό, ενσυναίσθηση, υπομονή και υπευθυνότητα, καθώς και τη σημασία των συνεπειών. Ωστόσο, διδάσκει επίσης στα παιδιά σημαντικά μαθήματα σχετικά με τη δυνατότητα διατήρησης και πώς θέλουμε να αφήσουμε το περιβάλλον στις μελλοντικές γενιές. Η ρίψη ανακυκλώσιμων υλικών όπως πλαστικά, κονσέρβες και χαρτί στον κάδο ανακύκλωσης είναι κάτι περισσότερο από τον απλό διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών. Διδάσκει στους νέους πώς να εξοικονομούν χρήματα δείχνοντας πώς να ελαχιστοποιούνται απόβλητα. Μαθαίνουν για τα οφέλη της εξαργύρωσης στην οικιακή ανακύκλωση με την ανακύκλωση κουτιών και μπουκαλιών. Οι μαθητές μαθαίνουν επίσης για την εξοικονόμηση ενέργειας και τη διατήρηση των πόρων μέσω της ανακύκλωσης. Όταν ταξινομείτε τα σκουπίδια, μπορείτε να δείτε πόσα από αυτά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν σωστά. Ένα άλλο ζήτημα είναι η απειλή των σκουπιδιών που απορρίπτονται πίσω στο έδαφος, καθώς η υγειονομική ταφή είναι ένας φανταστικός τρόπος για τους μαθητές να μάθουν για την οικολογία και πόσο πολύτιμος είναι ο κόσμος. Οι μαθητές που μαθαίνουν να ανακυκλώνουν στο σχολείο μπορούν να διαδώσουν το μήνυμα και να διασφαλίσουν ότι τα άτομα ταξινομούν τα ανακυκλώσιμα στο σχολείο, στους αθλητικούς συλλόγους και με τους φίλους τους. Αυτό που κάνουμε σήμερα θα καθορίσει το μέλλον μας και οι καλές συνήθειες μπορούν να γίνουν δεύτερη φύση.

Οι μαθητές σε αυτό το παιχνίδι θα κληθούν να σχηματίσουν ομάδες και στη συνέχεια απλά να διαχωρίσουν τα σκουπίδια από τα ανακυκλώσιμα υλικά.

Στους μαθητές θα δοθούν ανακυκλώσιμες σακούλες και σακούλες σκουπιδιών και θα τους παρουσιαστεί ένα μεγάλο κουτί που θα περιλαμβάνει ανακυκλώσιμα υλικά και σκουπίδια. Κάθε ομάδα θα κληθεί να μοιράσει μεταξύ των σκουπιδιών και των ανακυκλώσιμων υλικών. Σε κάθε νικήτρια ομάδα θα απονεμηθεί ένα μικρό βραβείο.

Relearning Plastics through Digital Art - Κόμικς / Αφίσα

Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι να αντιμετωπίσει το ζήτημα των πλαστικών απορριμμάτων **χρησιμοποιώντας την τέχνη** και οι μαθητές θα εισαχθούν στην έννοια της **ψηφιακής τέχνης** και του **σχεδιασμού εικόνων**, ιδιαίτερα με τη μορφή αφισών και κόμικς. Οι μαθητές θα εργαστούν στους υπολογιστές τους σε ζεύγη για να δημιουργήσουν είτε ένα κόμικ είτε μια αφίσα. Η εφαρμογή/ιστότοπος που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία οποιουδήποτε από τα δύο θα είναι Canva. Εναλλακτικά, το Pixton μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία του κόμικ.

Οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ της δημιουργίας μιας αφίσας και του κόμικ. Μόλις οι μαθητές εισαχθούν στο θέμα και μετά τις παρουσιάσεις και τη συζήτηση στην τάξη, θα τους εισαχθεί η πρώτη εργασία - Η δημιουργία κόμικς ή αφίσας χρησιμοποιώντας το Canva.

1. Παρουσίαση σχετικά με τα πλαστικά και την εργασία

Αυτή η παρουσίαση φέρνει το θέμα που έχει ήδη συζητηθεί στο class και περιλαμβάνει τη διαδικασία και τον τρόπο δημιουργίας του κόμικ. Για παράδειγμα, εξηγώντας τι αναμένεται να μπει σε ένα κόμικ. (π.χ. το κείμενο πρέπει να είναι σύντομες προτάσεις, πρέπει να υπάρχει μια ακολουθία γεγονότων κ.λπ.)

Τα παρακάτω εξηγήθηκαν σε όλους τους σπουδαστές αν θα επέλεγαν να δημιουργήσουν μια αφίσα ή ένα κόμικ, ωστόσο αυτή είναι η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί για τη δημιουργία του κόμικ.

0. Δημιουργία σεναρίου

Κάθε μαθητής πρέπει πρώτα να γράψει το σενάριο που θα ακολουθήσει στο κόμικ. Εκτός από τα στοιχεία που περιγράφονται παρακάτω, το σενάριο περιλαμβάνει μια μικρή παράγραφο για το τι πραγματεύεται το κόμικ. Στο σενάριο θα προσδιοριστούν τα ακόλουθα.

- . Ήρωες
- a. Ενέργεια
- b. Διάλογοι μεταξύ των ηρώων
- c. Σκηνές

Οι διαφορετικές σκηνές που θα λάβουν χώρα και ουσιαστικά κάθε ένα από τα κωμικά πάνελ τους. (Κάθε σκηνή μπορεί να εκτείνεται σε περισσότερα από ένα πάνελ)

0. Δημιουργία storyboard

Μόλις προσδιοριστεί το σενάριο, οι ήρωες, η δράση και οι σκηνές, οι μαθητές πρέπει να δημιουργήσουν storyboards σε ένα χαρτί.

0. Δημιουργία του κόμικ ή αφίσας στο Canva.

Το Canva είναι ένα εύκολο στη χρήση / διαισθητικό εργαλείο, ωστόσο ένα μάθημα αφιερώθηκε για να δείξει και να εξηγήσει πώς οι μαθητές θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το Canva για να δημιουργήσουν το κόμικ.

0. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ζευγάρια και κάθε ζευγάρι θα επιλέξει αν θα δημιουργήσει μια αφίσα ή ένα κόμικ.

Οιαφίσες και τα κόμικς που θα δημιουργηθούν θα παρουσιαστούν στην τάξη αλλά και στο Science Fair που θα πραγματοποιηθεί στο σχολείο, όπου οι μαθητές θα παρουσιάσουν τη δουλειά τους σε διαφορετικά θέματα και εργασίες.

*Συλλέξτε και βάψτε πλαστικά μπουκάλια κατά τη διάρκεια μαθημάτων τέχνης /
Δημιουργήστε ινστιτούτα*

Το επόμενο έργο είναι η **επαναχρησιμοποίηση πόρων** στην τάξη για κάτι δημιουργικό, το οποίο μπορεί να είναι μια καταπληκτική και απλή προσέγγιση για να διδάξει στους μαθητές τη μείωση των αποβλήτων. Τα επαναχρησιμοποιημένα υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία έργων τέχνης που ενθαρρύνουν τους μαθητές να είναι δημιουργικοί. Έχουμε έναν προϋπολογισμό για αυτή την προσπάθεια. Με την ενσωμάτωση αντικειμένων που διαφορετικά θα απορρίπτονταν σε δημιουργικά έργα, τα παιδιά μπορούν να μάθουν πώς να ανακαλύπτουν νέες εφαρμογές για αυτά τα αντικείμενα.

Το έργο χωρίζεται σε δύο φάσεις:

Φάση 1: Δημιουργίατων οργάνων.

Στόχος: Η μουσική πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας αντικείμενα που αποκτώνται από το σχολείο/σπίτι, όπως πλαστικά μπουκάλια, πλαστικούς σωλήνες και βιδωτά καπάκια.

Τα πλαστικά δοχεία παρέχουν έναν στιβαρό ήχο που είναι εύκολο να κατανοηθεί. Οι μαθητές πρέπει να συλλέγουν και να καθαρίζουν πλαστικά μπουκάλια ή άλλα δοχεία απόσχολικούς κάδους ή στο σπίτι για να φτιάξουν μουσικά όργανα.

Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν επιπλέον υλικό όπου χρειάζεται όπως ξερά φασόλια, φακές και ρύζι για τη γέμιση αφού κάθε γέμιση παράγει διαφορετικό ήχο. Γενικά, το υλικό που πρέπει να συγκεντρωθεί είναι:

1. Ρελαστικά μπουκάλια διαφόρων μεγεθών (για τη δημιουργία κρουστών)
 2. Μεγάλα πλαστικά μπουκάλια νερού / κουβάδες βαφής (για τη δημιουργία τυμπάνων)
 3. Μακριές πλαστικές σωλήνες (Παρέχονται από το σχολείο - Για να δημιουργήσετε ένα είδος τυμπάνου 😊)
 4. Παλιά πλαστικά χαλάκια (για χρήση αντί για ραβδιά για το μοναδικό τύμπανο μας, όπως θα κάνουμεκαι για την τοποθέτηση του τυμπάνου μαζί)
 5. Πράγματα που πρέπει να τοποθετηθούν μέσα στα μπουκάλια
 - . Κουμπιά
 - a. Χάντρες
 - b. Ξηρά τροφή
 - .Ρύζι
 - i.Φακές
 - ii.Ζυμαρικά διαφόρων μεγεθών
 - iii.Τρελλός
0. Στη συνέχεια, τα πλαστικά δοχεία θα πλυθούν, θα απολυμανθούν και θα στεγνώσουν.
0. Κάθε μαθητής/ομάδα επέλεξε το όργανο που θα δημιουργήσει επιλέγοντας διαφορετικό υλικό για διαφορετικούς τύπους ήχου (Υψηλός/χαμηλός κλπ).
0. Οι μαθητές θα διακοσμήσουν τα μπουκάλια με ζωηρά χρωματιστά παλτά λεπτής ακρυλικής βαφής για να προσθέσουν λίγη επιπλέον διασκέδαση στο μείγμα.

Φάση 2: Σκηνοθετήστε μια παράσταση χρησιμοποιώντας τα όργανα που δημιουργήθηκαν.

Στόχος: Διάδοση με παρουσίαση της παράστασης που διοργάνωσαν οι μαθητές στο Talent Show του σχολείου όπου οι γονείς και άλλοι καλεσμένοι θα παρακολουθούσαν.

Για τη φάση αυτή καταρτίστηκε το ακόλουθο σχέδιο.

1. Οι μαθητές θα παρακολουθήσουν ένα βίντεο – σειρά ντοκιμαντέρ (εξηγείται στην παραπάνω ενότητα) για τα πλαστικά στο σπίτι.
2. Στους μαθητές θα παρουσιαστούν μερικά βίντεο STOMP για να τους δουλέψουν και να δουν πώςχρησιμοποιούμε πλαστικά υλικά ως μέρος της ορχήστρας μας και ως μέρος της παράστασης.

3. Στη συνέχεια θα τους παρουσιαστεί η ιδέα της παράστασης - Μια μουσικοχορευτική παράσταση για την ευαισθητοποίηση σχετικά με την πλαστική ρύπανση με τη χρήση μουσικών οργάνων που δημιουργούνται από πλαστικά υλικά. Εδώ οι μαθητές θα κληθούν να μοιραστούν τις δικές τους ιδέες για το πώς θα μπορούσαμε να πετύχουμε.
4. Το σχέδιο που πρέπει να ακολουθηθεί:
 - . Πλαστικά όργανα που δημιουργήθηκαν από τη Φάση 1 θα δοθούν στον δάσκαλο μουσικής και στους μαθητές ορχήστρας όπου θα αποφασίσουν για το τραγούδι που θα εκτελεστεί χρησιμοποιώντας τα όργανα που δημιουργήθηκαν.
 - a. Μόλις οριστικοποιηθεί το τραγούδι, θα δοθεί στη συνέχεια στο χορευτικό μας teacher και στους εμπλεκόμενους μαθητές χορού που θα προετοιμάσουν τη χορευτική τους παράσταση.
 - b. Εμφάνιση στο Talent Show του σχολείου

3.4 Εφαρμογή

Παρόλο που ξεκινήσαμε εστιάζοντας σε συγκεκριμένες δραστηριότητες/υπηρεσίες που θα εμπλέκουν τους μαθητές στις τάξεις κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου, περισσότερες ιδέες υλοποιήθηκαν.

Δηλαδή, εκτός από τις αφίσες και τα κόμικς, τα πλαστικά στοιχεία και τις περφόρμανς, κάναμε και τα εξής:

Ποσοτικοποίηση των σχολικών αποβλήτων (σχέδιο ελέγχου αποβλήτων)
Δημιουργία τοιχογραφίας στο χώρο του σχολείου με πλαστικά καπάκια

Ποσοτικοποίηση των σχολικών αποβλήτων (σχέδιο ελέγχου αποβλήτων)

Πραγματοποιήσαμε μια αξιολόγηση αποβλήτων για να προσδιορίσουμε τους τύπους και την ποσότητα των σκουπιδιών που παράγονται από το σχολείο ή την περιφέρειά σας. Για το έργο αυτό, συλλέξαμε δεδομένα από τον καθαρισμό, τη συντήρηση, την Green Dot και την καφετέρια για να ποσοτικοποιήσουμε ή να εκτιμήσουμε την ποσότητα των σκουπιδιών που παράγονται από το σχολείο μας ή την τοπική κοινότητα. Αυτή η αξιολόγηση συνέβαλε στον εντοπισμό των τρεχουσών τεχνικών διάθεσης απορριμμάτων και άρχισε να εξετάζει πώς αυτά τα συστήματα μπορούν να προσαρμοστούν για να κάνουν το σχολείο μας πιο φιλικό προς το περιβάλλον και βιώσιμο.

Μόλις ολοκληρώθηκαν, η GreenDot δώρισε νέους πλαστικούς κάδους ανακύκλωσης, οι οποίοι τοποθετήθηκαν σε στρατηγικά σημεία του σχολείου. Μια αφίσα που δείχνει τον σωστό διαχωρισμό ανακύκλωσης δημιουργήθηκε ως συνεργασία μεταξύ της Green Dot και του Grammar School και τοποθετήθηκε σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας και τους διαδρόμους.



Εικόνα : Αφίσσα PGMS - Green Dot - Correct methods of recycling





Τοιχογραφία με καπάκια στο χώρο του σχολείου

Μια τοιχογραφία ενός δέντρου ουράνιου τόξου δημιουργήθηκε στους χώρους του σχολείου χρησιμοποιώντας καπάκια από πλαστικά μπουκάλια.

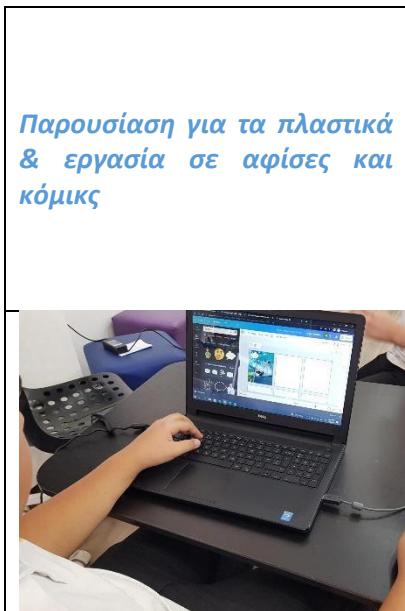




Αφίσες και κόμικς

Αφίσες και κόμικς γύρω από το πρόβλημα των πλαστικών απορριμμάτων δημιουργήθηκαν από μαθητές και τοποθετήθηκαν στους διαδρόμους του σχολείου μετά την παρουσίασή τους στην έκθεση επιστήμης του σχολείου.

Παρουσίαση για τα πλαστικά & εργασία σε αφίσες και κόμικς





Αφίσεις

Do's	Dont's
 bring your own water bottle	
 bring your own bag	
 recycle your waste	

ECO-BRICKS

How much plastic can fit into an eco-brick?
A 500ml bottle can fit up to 300 grams of plastic.

how to make an ECOBRICK

ALL PLASTIC EVER CREATED STILL EXISTS

SMALL BUT HARMFULL

Microplastics pollution

Microplastics always come back to you because they accumulate in the food chain

5,25 trillion plastic bottles are produced every year

Micro plastics and their effects

- Microplastics are tiny pieces of plastic that are too small to see with the naked eye.
- They are found in the air, water, and soil.
- They can be harmful to the environment and to human health.
- They can enter the food chain and be consumed by humans.
- They can cause inflammation and damage to the lungs and other organs.
- They can also cause reproductive and developmental problems.

Solutions:

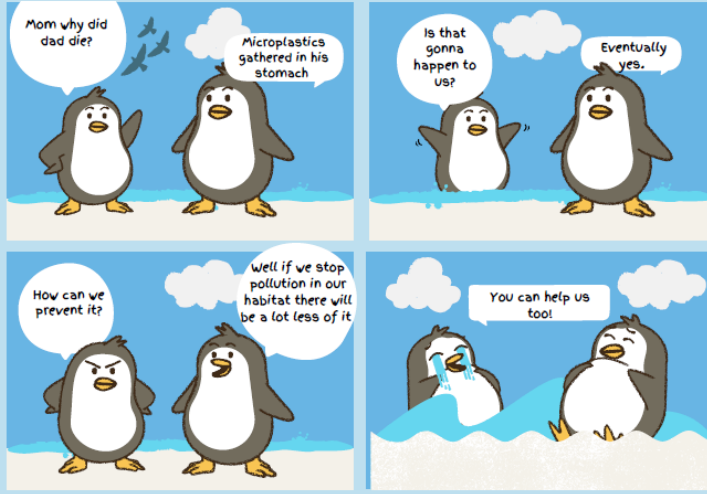
- Avoid plastic bottles if you can, purchase in glass containers and reuse them.
- Don't use as many single-use plastics, such as plastic water bottles, plastic plates, and cups.
- Buy only the amount of plastic that you need for the day or the week.
- Don't microwave food in plastic containers - the plastic is transferred to your food, even if the container is microwave safe.
- Support credible environmental organizations, such as the Sustainable Environment Governance International, Think Beyond Plastic and more.

OUR PLANET IS CHOCKING ON PLASTIC

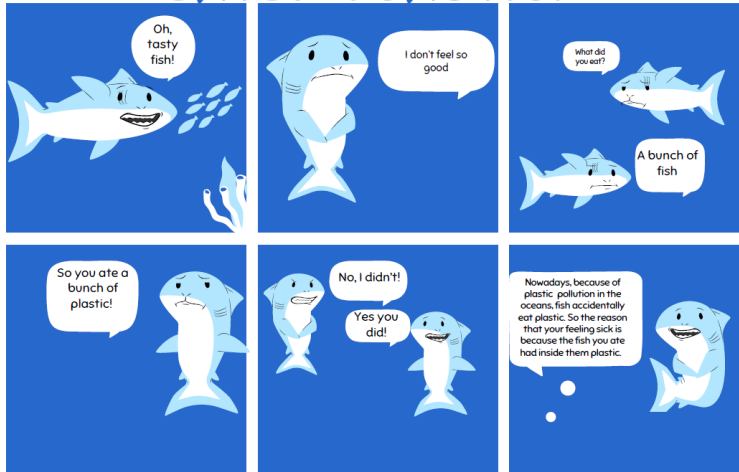
Toxic additives can be absorbed by the skin, evaporate into the air or absorbed via the food or drinks we consume

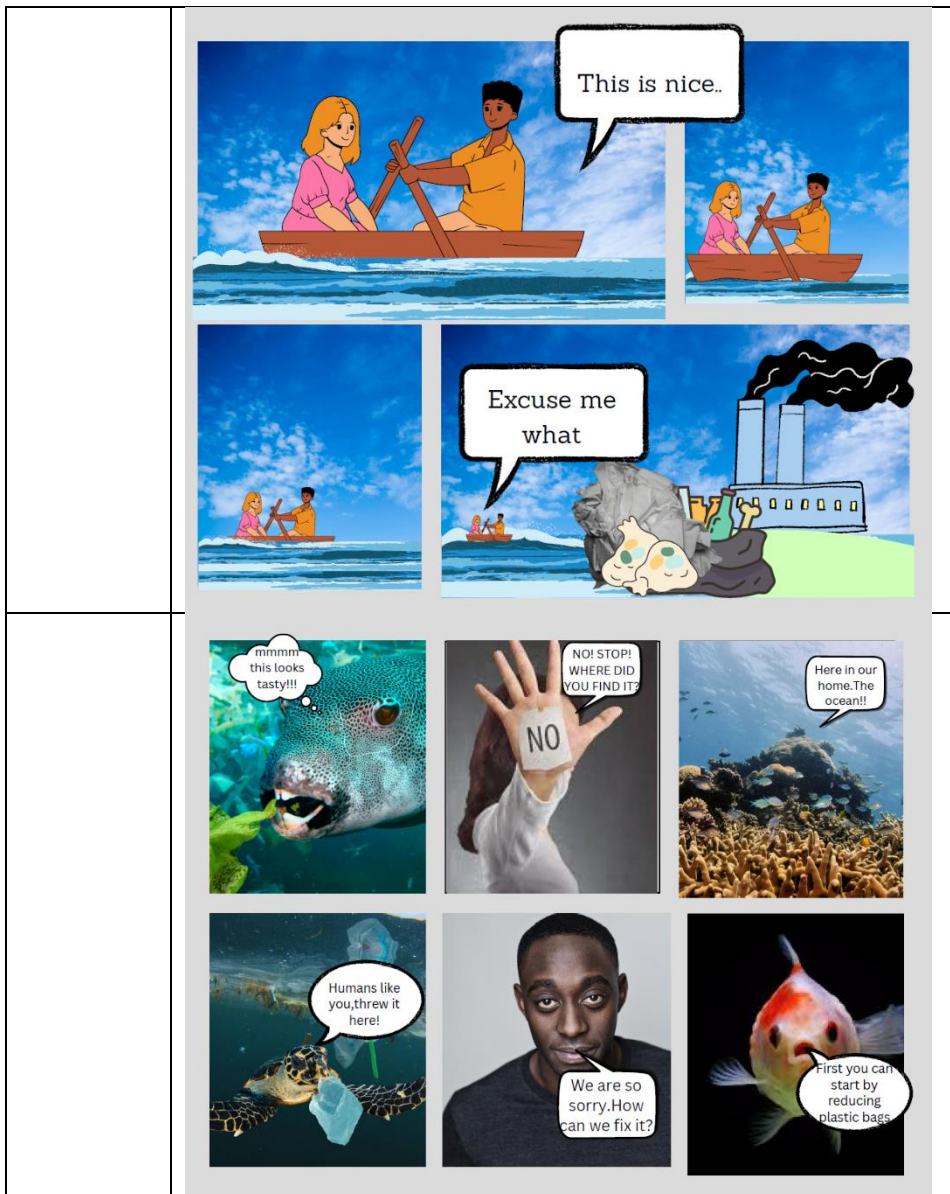
Κόμικς

STOPPING PLASTIC IS FANTASTIC



OH NO! A SHARK HAS EATEN PLASTIC!





Πλαστικά όργανα

Πλαστικά όργανα δημιουργήθηκαν από μαθητές χρησιμοποιώντας πλαστικά μπουκάλια και άλλα δοχεία και τα διακόσμησαν ανάλογα.



Δημιουργία των μουσικών οργάνων χρησιμοποιώντας πλαστικά δοχεία, ξηρά τροφή και χάντρες



Ζωγραφική των μουσικών οργάνων



Μουσικοχορευτική Παράσταση

Η χορευτική/μουσική παράσταση με τη χρήση πλαστικών οργάνων που δημιούργησαν οι μαθητές παρουσιάστηκε στη συνέχεια στο talent show του σχολείου με πάνω από 600 άτομα στο κοινό. Οι μαθητές επέλεξαν να ερμηνεύσουν το τραγούδι is a Hard-Knock Life. 15 μέλη της ορχήστρας χρησιμοποίησαν τα πλαστικά όργανα, ενώ δέκα κορίτσια χόρεψαν στο τραγούδι χρησιμοποιώντας σκούπες.

Document last modified: 3m ago



Εικόνα 2: Κάντε κλικ στον κωδικό QR για να παρακολουθήσετε την παράσταση



Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αυτό το βιβλίο αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό. 51



3.5 Αξιολόγηση με τους μαθητές

Μόλις ολοκληρώθηκαν οι δραστηριότητες, τόσο οι μαθητές όσο και οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να σχολιάσουν τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της ευαισθητοποίησης σχετικά με την πλαστική ρύπανση.

Οι μαθητές βρήκαν τη δημιουργία της δραστηριότητας των μουσικών οργάνων, πιο διασκεδαστική από τη δραστηριότητα poster. Το γεγονός ότι από υλικά που κάποτε θα πετούσαν δημιούργησαν κάτι χρήσιμο και διασκεδαστικό ήταν πολύ ενδιαφέρον γι' αυτούς.

Οι μαθητές που δημιούργησαν μουσικά όργανα το βρήκαν ως έναν καλύτερο τρόπο να βοηθήσουν με κάποιο τρόπο στη μείωση της ρύπανσης και συνειδητοποίησαν ότι η επαναχρησιμοποίηση και όχι μόνο η ανακύκλωση παίζει μεγάλο ρόλο στη μείωση του πλαστικού.

Οι μαθητές που συμμετείχαν στη μουσική παράσταση το βρήκαν πολύ διασκεδαστικό και ενδιαφέρον. Οι μαθητές που ήταν μέρος της ορχήστρας σκέφτηκαν ακόμη και τη δημιουργία μιας μπάντας για την επόμενη χρονιά στην οποία θα δημιουργούσαν ακόμη περισσότερα όργανα από επαναχρησιμοποιημένα αντικείμενα.

Οι μαθητές που συμμετείχαν στη δραστηριότητα αφίσας και κόμικς εξέφρασαν ότι πιστεύουν ότι η συμβολή τους στοχεύει πρωτίστως στην ευαισθητοποίηση σχετικά με το θέμα της χρήσης πλαστικού, παρά στην άμεση βοήθεια στις προσπάθειες μείωσης των πλαστικών απορριμμάτων.

Όσον αφορά την ανατροφοδότηση των εκπαιδευτικών, ο δάσκαλος καλλιτεχνικής μουσικής και χορού βρήκε τη δραστηριότητα ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική. Όταν ρωτήθηκαν αν θα χρησιμοποιούσαν αυτή τη δραστηριότητα στο μέλλον, η απάντηση ήταν θετική.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί, όταν ρωτήθηκαν τι θα έπαιρναν από αυτές τις δραστηριότητες, ήταν ότι υπάρχουν πολλά που μπορούν να γίνουν τόσο δημιουργικά όσο και πρακτικά τόσο για την ευαισθητοποίηση όσο και για τη μείωση της πλαστικής ρύπανσης.

Επίσης, απάντησαν θετικά στις ερωτήσεις σχετικά με τις δραστηριότητες, δίνοντάς τους νέες ιδέες και μια νέα προσέγγιση στον τομέα πρακτικής τους.

3.6 Πολυεστιάκη αξιολόγηση

Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Όλοι οι εκπαιδευτικοί και οι διαχειριστές μαζεπιδεικνύουν περιβαλλοντική υπευθυνότητα και ορθή λήψη αποφάσεων εφαρμόζοντας το πρόγραμμα Relearn Plastic στα σχολεία τους. Τα προγράμματα ανακύκλωσης PGMS School παρέχουν επίσης στους μαθητές πρακτικές ευκαιρίες μάθησης βάσει έργων για να τους διδάξουν για τη βιωσιμότητα. Η περιβαλλοντική ψυχική εκπαίδευση χρησιμεύει ως θεμέλιο για τη μάθηση σχετικά με την οικονομία, τα τρέχοντα γεγονότα και την περιβαλλοντική πολιτική και νομοθεσία.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα για τη μάθηση υπηρεσιών

Το Πρόγραμμα προωθεί επίσης την υπηρεσιακή μάθηση παρέχοντας πρακτικές δραστηριότητες που εκτείνονται πέρα από τη μάθηση στην τάξη. Οι μαθητές, για παράδειγμα, θα μπορούσαν να συμμετάσχουν σε κοινοτικές ημέρες συλλογής σκουπιδιών ή να μοιραστούν συμβουλές ανακύκλωσης με τους γείτονές τους. Η μάθηση υπηρεσιών δίνει στους μαθητές σημαντική εμπειρία κοινωνικής υπηρεσίας, ενώ παράλληλα διδάσκει νέες δεξιότητες όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η κριτική σκέψη και η λήψη αποφάσεων.

Οι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετάσχουν σε αυτή την πρωτοβουλία μέσω διδασκαλίας στην τάξη ή / και εξωσχολικών δραστηριοτήτων. Οι μαθητές έχουν αποκτήσει μια αίσθηση ιδιοκτησίας συμμετέχοντας ενεργά στο σχολικό πρόγραμμα και είναι πλέον πιο πιθανό να στρατολογήσουν και τους συνομηλίκους τους.

Αυτή η πρωτοβουλία ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν στην τάξη ή / και εξωσχολικές δραστηριότητες. Οι μαθητές έχουν αποκτήσει μια αίσθηση ιδιοκτησίας συμμετέχοντας ενεργά στο σχολικό πρόγραμμα και είναι πλέον πιο πιθανό να στρατολογήσουν και τους συνομηλίκους τους.

Άλλοι μαθητές κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην περιβαλλοντική ομάδα. Συλλέγουμε και κατηγοριοποιούμε πόρους ανά τύπο πιο αποτελεσματικά ως σχολείο. Οι μαθητές οργανώνουν επίσης καλύτερα τους κάδους ανακύκλωσης. Το προσωπικό καθαρισμού και συντήρησης παρακολουθεί τους κάδους ανακύκλωσης για να διασφαλίσει ότι δεν είναι μολυσμένοι.

Οι μαθητές συμμετέχουν σε σχολικές συνελεύσεις ως μέρος του συνεχούς προγράμματος και δραστηριοτήτων για να δημιουργήσουν ενθουσιασμό για το πρόγραμμα Re learn.

Οι μελλοντικές μας προθέσεις είναι να ανακαλύψουμε τρόπους αναγνώρισης και επιβράβευσης των μαθητών για τη συμμετοχή τους, από το ατομικό επίπεδο έως το επίπεδο της τάξης.

3.7 Μαρτυρίες

Εκπαιδευτικών

Δάσκαλος STEM "Η εκμάθηση τρόπων για να κάνουμε αλλαγές για ένα πιο βιώσιμο περιβάλλον είναι στην πραγματικότητα ένας τρόπος να προστατευτούμε"

Καθηγητής μουσικής " Σίγουρα. Είναι ένα win-win καθώς οι μαθητές αποκτούν πρακτικά όργανα δημιουργίας».

Δάσκαλος τέχνης "Μετά τη συμμετοχή μου σε αυτή τη δραστηριότητα, θα συνεχίσω να αναπτύσσω έργα τέχνης για να δημιουργήσω ευαισθητοποίηση σχετικά με τη μείωση και την ανακύκλωση"

Χοροδιδάσκαλος «Ο χορός είναι τέχνη και μπορεί να επιτευχθεί με πολλή φαντασία, και αυτό ήταν το θέμα αυτού του έργου. Οι μαθητές ήταν πολύ πρόθυμοι αλλά ταυτόχρονα αγχωμένοι να συμμετάσχουν σε αυτή την παράσταση, όπως και εγώ, καθώς ήταν κάτι που δεν είχαμε δοκιμάσει πριν. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν ακόμα καλύτερο από το αναμενόμενο και καλά αποδεκτό από το κοινό"

Φοιτητές

Οι μαθητές ρωτήθηκαν πώς τους άρεσαν οι δραστηριότητες

: «Αυτό που μου άρεσε περισσότερο σε αυτή τη δραστηριότητα ήταν οι τρόποι που βρήκαν οι άνθρωποι για να εξοικονομήσουν πλαστικό και να κάνουν το μη ανακυκλώσιμο πλαστικό επαναχρησιμοποιήσιμο μέσω οικολογικών τούβλων κ.λπ.»
«Έπρεπε να συνεργαστώ με τους φίλους μου για να δημιουργήσω ένα δημιουργικό κόμικ προκειμένου να εκπαιδεύσω άλλους ανθρώπους για τα μικροπλαστικά»

"Μου αρέσει να μαθαίνω για το περιβάλλον και τι μπορούμε να κάνουμε για να το βοηθήσουμε"
""Ότι είχαμε την ευκαιρία να βοηθήσουμε σε αυτό το έργο και επίσης επαναχρησιμοποιήσαμε πλαστικά υλικά μέσω της χρήσης τέχνης."

«Ότι οι άνθρωποι μπορούν να δημιουργήσουν μουσικά όργανα για να περάσουν αποτελεσματικά το χρόνο τους με υλικά που βρίσκονται στο περιβάλλον γύρω τους και ταυτόχρονα να βοηθήσουν στη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης γης».

4. BC Naklo Σλοβενία

4.1 Προετοιμασία

4.1.1 Επεξήγηση της ιδέας

1. Καθορισμός του σημείου εκκίνησης:

- Πού θα βρίσκεται το έργο;

Όπως συμφωνήθηκε στη διμερή συνάντηση, σχεδιάζουμε δύο δραστηριότητες με δύο ομάδες/τάξεις μαθητών. Κατά πάσα πιθανότητα, η μία θα βρίσκεται εντός του σχολείου ή μάλλον του κέντρου (συμπεριλαμβανομένου του γυμνασίου, του επαγγελματικού κέντρου, του τυροκομείου, του καταστήματος, του γραφείου του έργου ...) και η άλλη θα βρίσκεται εντός του δήμου.

- Πού θα αναπτυχθούν οι δραστηριότητες; (Παραλία, βουνά, πάρκα, πόλη, σχολείο...)

Οι δραστηριότητες θα αναπτυχθούν εντός του δήμου/τοπικής κοινότητας στην πόλη Naklo όπου βρίσκεται το σχολείο (σχολικό κτήριο, κατάστημα, πόλη, πάρκο, δάσος) και ελπίζουμε να επεκταθούν στο άμεσο περιβάλλον των μαθητών/στις τοπικές τους κοινότητες.

- Ποιοι μπορούν να συμμετάσχουν σε αυτό και ποιοι είναι οι ρόλοι τους;

Μαθητές των μαθημάτων της πρώτης και της δεύτερης τάξης του τμήματος Προστασίας της Φύσης, 2 καθηγητές Αγγλικών, 2 καθηγητές Προστασίας της Φύσης, καθηγητής καλλιτεχνικών, ενδιαφερόμενοι και υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων σε επίπεδο του κέντρου μας και του δήμου.

2. Κοινωνική ανάγκη:

(αυτό θα πρέπει να σχετίζεται με τα πλαστικά)

- Ποια είναι η πραγματική ανάγκη;

Η άμεση ανάγκη που μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων είναι η μείωση της χρήσης πλαστικού σε κάθε επίπεδο και σε κάθε δυνατή μορφή. Θεωρούμε ότι έχουν γίνει πολλά σε επίπεδο θεωρητικών γνώσεων, καθώς και κάποιες διαδικασίες και πρακτικές σε εθνικό, τοπικό και σχολικό επίπεδο, αλλά πρέπει να γίνουν περαιτέρω βήματα για να φέρουμε την ευαισθητοποίηση, τη στάση και τη χρήση του πλαστικού (ή μάλλον την απουσία του!) σε ένα νέο επίπεδο.

- Ποιοι είναι οι φορείς που επηρεάζονται για την ανάγκη αυτή;

Το σχολείο/κέντρο και ο δήμος- ενδεχομένως το Εθνικό Πάρκο Triglav που είναι μακροχρόνιος εταίρος.

- Γιατί αυτή η ανάγκη είναι σημαντική ή παρακινεί τους μαθητές;

Ως μαθητές του μαθήματος Διατήρηση της Φύσης, ενθαρρύνονται εδώ και χρόνια να συμμετέχουν σε πρωτοβουλίες, δραστηριότητες, κινητικότητες και άλλα που στοχεύουν στην πραγματοποίηση πραγματικών αλλαγών προς έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής.

- **Πώς μπορούν οι φοιτητές να συμβάλουν στην κάλυψη αυτής της ανάγκης;**

Μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό της ανάγκης στην τοπική τους κοινότητα/σπίτι, σχολείο ...- και να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν δραστηριότητες. Με τη συμμετοχή των μαθητών από το πρώτο βήμα ελπίζουμε να εμφυσησούμε την αίσθηση της ιδιοκτησίας και των εσωτερικών κινήτρων που με τη σειρά τους θα πρέπει να επιφέρουν ουσιαστικά και διαρκή αποτελέσματα.

- **Ποιοι είναι οι απαραίτητοι φορείς για την εργασία με αυτή την ανάγκη; (Δημαρχείο, ΜΚΟ, επιχειρήσεις.)**

Βλέπε παραπάνω.

3. Η υπηρεσία που πρέπει να εκτελεστεί:

Επιλογή των καθηκόντων που πρέπει να εκτελεστούν από τους μαθητές.

- **Καθορισμός των συγκεκριμένων ενεργειών και εργασιών που θα εκτελούνται από τους μαθητές.**

Διαπίστωση των ενδιαφερόμενων φορέων και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη της αλλαγής/στην αντιμετώπιση της κοινωνικής ανάγκης, προσέγγισή τους και ανάπτυξη ενός σχεδίου δραστηριοτήτων βήμα προς βήμα (π.χ. απαλλαγή από τα πλαστικά μπουκάλια στο κατάστημα του σχολείου μας ή συναντήσεις στο γραφείο του Δήμου κ.λπ.) Τέλος, οι μαθητές θα πρέπει να παράγουν ένα αποτέλεσμα (η μορφή του οποίου θα αποφασιστεί/προταθεί από τους μαθητές: αφίσες, φυλλάδιο, βίντεο κ.λπ.), στο οποίο θα παρουσιάσουν τις δραστηριότητες και τα αποτελέσματά τους, ενώ παράλληλα θα ευαισθητοποιήσουν το κέντρο και την τοπική κοινότητα/ομάδα.

- **Για πόσο χρονικό διάστημα οι μαθητές θα εργαστούν στις δραστηριότητες;**

Ανάλογα με τη συμφωνία μεταξύ των εταίρων του έργου, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε τις δραστηριότητες σε διάστημα περίπου τριών μηνών και να χρειαστούμε άλλους δύο ή τρεις μήνες για την οργάνωση του υλικού και την παραγωγή του τελικού αποτελέσματος. Στον υπόλοιπο χρόνο, υποθέτουμε, θα πραγματοποιούνται συναντήσεις και παρουσιάσεις.

- **Θα κάνουν κάποιες δημιουργικές ή καλλιτεχνικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας; Εξηγήστε τι και πώς.**

Και πάλι, περιμένουμε από τους μαθητές να προτείνουν δραστηριότητες. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των ετών έχουμε χρησιμοποιήσει με επιτυχία παραδοσιακές και ηλεκτρονικές αφίσες, ποίηση και συγγραφή ιστοριών, ζωγραφική, μουσική και χορό για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών θεμάτων (μεταξύ άλλων) - οπότε αυτά είναι πιθανό να συμπεριληφθούν.

4. Μαθησιακοί στόχοι:

Δεξιότητες, γνώσεις, ικανότητες, αξίες που θα προσφέρει η υπηρεσία στους μαθητές.

- **Σε ποιο γνωστικό αντικείμενο θα συμπεριληφθούν οι δραστηριότητες;**

Διατήρηση της φύσης, Αγγλικά, Τέχνη.

- **Ποιες είναι οι γνώσεις του προγράμματος σπουδών που περιλαμβάνονται στο έργο;**

- **Διατήρηση της φύσης:** Θα συζητηθεί με τους καθηγητές Διατήρησης της Φύσης.
- **Τέχνη:** Μάθηση για την ποπ-αρθ και τη χρήση απορριμμάτων για τη δημιουργία έργων τέχνης
- **Αγγλικά:** Απόκτηση προηγμένου λεξιλογίου στον τομέα της αειφορίας και της προστασίας της φύσης- ανάπτυξη δεξιοτήτων ομιλίας και παρουσίασης στην ξένη γλώσσα

- **Ποιες είναι οι δεξιότητες και οι ικανότητες που περιλαμβάνονται στο σχέδιο;**

ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ:

- προηγμένο λεξιλόγιο στον τομέα της αειφόρου ανάπτυξης και της φροντίδας του περιβάλλοντος
- ανάγνωση, κατανόηση και παραγωγή κειμένων στην ξένη γλώσσα (δεξιότητες παρουσίασης)

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ:

- καθορισμός στόχων
- κριτικός αναστοχασμός
- ανάπτυξη στρατηγικών για υγιή νου, σώμα, τρόπο ζωής και περιβάλλον

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ:

- συνεργασία με τους άλλους στο δημόσιο τομέα
- επίλυση προβλημάτων που επηρεάζουν την τοπική και την ευρύτερη κοινότητα
- εποικοδομητική συμμετοχή σε κοινοτικές δραστηριότητες

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ:

- στρατηγική σκέψη και επίλυση προβλημάτων
- διαχείριση έργων (σχεδιασμός, οργάνωση)
- αποτελεσματική επικοινωνία και διαπραγματεύσεις
- συνεργασία

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΚΦΡΑΣΗΣ:

- επικοινωνία (επικοινωνία ιδεών με κείμενα, κινηματογράφο, χορό, τέχνη και σχεδιασμό)
- δημιουργικότητα (συμμετοχή σε δημιουργικές διαδικασίες)

4.2 Οι συμπράξεις

5. Προσδιορίστε τους εταίρους ... με τους οποίους θα μπορούσαμε να συνεργαστούμε στο έργο.

Θα απευθυνθούμε στα συνεργαζόμενα σχολεία του εξωτερικού, στις τοπικές υπηρεσίες του δήμου και στις τοπικές επιχειρήσεις για να συμμετάσχουν στην προσπάθειά μας να μειώσουμε τη χρήση πλαστικών όπου, όποτε και με οποιονδήποτε τρόπο είναι δυνατόν. Θα τους προσεγγίσουμε με το σύντομο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί, προκειμένου να δημιουργήσουμε δεσμούς μεταξύ των νέων (μαθητών περιβαλλοντικής προστασίας) και των τοπικών κοινοτήτων και επιχειρήσεων, αλλά και να ευαισθητοποιήσουμε και να ενθαρρύνουμε τους ενδιαφερόμενους στο τοπικό περιβάλλον να κάνουν περαιτέρω βήματα για τη μείωση της χρήσης πλαστικών.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Παρακαλούμε, περιγράψτε εν συντομία 2-3 δραστηριότητες ή μέτρα που χρησιμοποιείτε για τη μείωση της χρήσης πλαστικών στο ίδρυμά σας.
2. Αντιμετώπισατε τυχόν εμπόδια στην εισαγωγή των μέτρων και των αλλαγών; 3. Είχατε επιτυχία ή επαίνους - ποια είναι η ανταπόκριση των φοιτητών/του προσωπικού/της κοινότητας/του περιβάλλοντός σας;
3. Σκοπεύετε να λάβετε περαιτέρω μέτρα; Ποια είναι αυτά;

6. Δημιουργήστε μια σαφή και συγκεκριμένη σχέση με τον επιλεγμένο φορέα και καταλήξτε σε συμφωνία σχετικά με την υπηρεσία που θα παρέχουν οι νέοι.

Οι νέοι θα προσεγγίσουν τους προαναφερόμενους φορείς αυτοπροσώπως, γραπτώς ή τηλεφωνικώς για να λάβουν απαντήσεις στις ερωτήσεις που περιγράφουν τις βέλτιστες πρακτικές στους οργανισμούς τους μαζί με φωτογραφίες που τις απεικονίζουν. Παράλληλα, θα επιχειρήσουν να εισάγουν τις ίδιες αλλαγές και να σχεδιάσουν περαιτέρω βήματα στον δικό τους οργανισμό, δηλαδή στο σχολείο.

4.3 Σχεδιασμός έργου

Οι μαθητές θα ασχοληθούν με τη χρήση πλαστικών στο σχολείο, στο σπίτι και στην τοπική κοινότητα με διάφορους τρόπους που θα προταθούν, όχι μόνο από τους ίδιους, κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Θα ευαισθητοποιηθούν μέσω της επαναχρησιμοποίησης των πλαστικών στο μάθημα της τέχνης.

Οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν το πραγματικό πρόβλημα στο περιβάλλον τους. Θα ερευνήσουν το θέμα και θα βρουν συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με αυτό. Θα φτιάξουν μια έκθεση για να επανεξετάσουν όσα έμαθαν και θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους στους συμμαθητές τους, στους

εργαζόμενους και στους επισκέπτες του σχολείου. Με αυτόν τον τρόπο θα αναλάβουν την ευθύνη των πράξεών τους, ενώ παράλληλα θα μάθουν κάποιες πληροφορίες και θα αναπτύξουν γλωσσικές δεξιότητες στην αγγλική γλώσσα.

Τέλος, θα λάβουν μέρος σε μια ανταλλαγή μαθητών, θα συναντήσουν τους συμμαθητές τους από τις χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα και θα μάθουν για την κατάσταση και τις δραστηριότητές τους στο πρόγραμμα.

Τη διαχείριση θα αναλάβει ο καθηγητής Αγγλικών σε στενή συμμαχία με μια μικρή ομάδα μαθητών που έχουν δείξει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το θέμα.

4.3 Εφαρμογή



Μια εκτενής έκθεση σχετικά με τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τα πλαστικά μπορείτε να βρείτε στο σχολικό μας περιοδικό παρακάτω. Περισσότερες εκθέσεις σχετικά με τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο τελευταίο μέρος του προγράμματος το 2022-23 θα δημοσιευτούν στο εαρινό τεύχος που έχει προγραμματιστεί για τον Ιούνιο του 2023.

http://www.bc-naklo.si/fileadmin/srednja_sola/krozki/TSITL_12_20062022.pdf

4.4 Αξιολόγηση με τους μαθητές

Οι μαθητές αναφέρουν τα επιτεύγματά τους στον τομέα της μείωσης της χρήσης πλαστικών και επηρεάζουν τα μέλη της οικογένειάς τους, ακόμη και τις οικογενειακές τους επιχειρήσεις, και τους φίλους τους. Μπορούμε να πούμε ότι έχει ευαισθητοποιηθεί πολύς κόσμος και πράγματι, έχει υιοθετηθεί ένας νέος τρόπος ζωής από πολλά άτομα, τα οποία πλέον δίνουν τακτικά προσοχή στα περιττά πλαστικά στο περιβάλλον και την καθημερινή μας ζωή, ενώ χρησιμοποιούν συστηματικά γυάλινα και αλουμινένια μπουκάλια, τις δικές τους κούπες αντί για πλαστικά ποτήρια, αποφεύγουν τις συσκευασίες και υιοθετούν συνολικά έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής. Μακράν η μεγαλύτερη αξία, ωστόσο, είναι ο ενθουσιασμός τους για τις ανταλλαγές και τις κινητικότητες που δεν λείπει ποτέ. Ανεξάρτητα από τις χώρες στις οποίες ταξιδεύουν ή ακόμη και αν συναντούν τους συνομηλικούς τους από άλλες χώρες "στο σπίτι" τους, δηλαδή στη χώρα τους.

Από εδώ και στο εξής χρησιμοποιούμε μόνο χάρτινα καλαμάκια και χαιρόμαστε που μπορούμε να βοηθήσουμε το περιβάλλον. Zoja

Δεν έχουμε αγοράσει νέες πλαστικές σακούλες από την Πρωτοχρονιά και η ποσότητα των πλαστικών σκουπιδιών έχει μειωθεί κατά περίπου το ένα τέταρτο. Saša

Έτσι, από τώρα και στο εξής, πηγαίνω στην προπόνησή μου για αναρρίχηση με ποδήλατο δύο φορές την εβδομάδα και το απολαμβάνω πραγματικά. Teja

Το αποτέλεσμα είναι ότι δεν έχουμε τόσες πλαστικές σακούλες στο σπίτι όσες είχαμε παλαιότερα. Η μαμά μου είναι πολύ ευγνώμων γιατί υπάρχουν λιγότερα σκουπίδια. Pia

Ήταν στην πραγματικότητα ένα δώρο για την Ημέρα του Αγίου Βαλεντίνου και χάρηκα πολύ που πήρα κάτι ωραίο και βιώσιμο αντί για πλαστικά σκουπίδια. Χρησιμοποιώ πολλά χειροποίητα βότανα για να φτιάχνω τσάι και αυτό είναι πραγματικά καλό για την υγεία μου. Larisa

Είμαστε πολύ περήφανοι που καταφέραμε να πάμε στο σχολείο με ποδήλατο - δεν είναι τόσο κοντά και πρέπει να ανέβεις αρκετούς λόφους για να φτάσεις εδώ. Ela, Zala, Meta

Είμαι πολύ περήφανη που οι μεγάλοι με άκουσαν και έκαναν αλλαγές στο γραφείο του δήμου! Blaž

Δεν ήξερα ότι πολλές τοπικές εκδηλώσεις ακολουθούν ήδη μια πολύ βιώσιμη πολιτική: δεν χρησιμοποιούν πλαστικά ποτήρια και σερβίρουν finger-food σε βρώσιμα "πιάτα"! Tomaž

Είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι δύο έφηβοι από διαφορετικές χώρες, οι οποίοι δεν έχουν συναντηθεί ποτέ πριν, μπορούν να συνεργαστούν με τόση επιτυχία σε ένα έργο και να δημιουργήσουν μαζί τόσο σπουδαία τέχνη. Νομίζω ότι αυτές οι κινητοποιήσεις δεν αφορούν πραγματικά τόσο τα πλαστικά (ή οποιοδήποτε άλλο θέμα) όσο την επικοινωνία. Μακάρι να είχα μια τέτοια ευκαιρία ως φοιτήτρια. Boris, δάσκαλος

Περάσαμε πολύ καλά. Μας άρεσε πολύ να γνωρίσουμε ανθρώπους από άλλες χώρες. Μας άρεσε να περνάμε χρόνο με νέους φίλους και να δημιουργούμε νέες αναμνήσεις μαζί τους. Eva & Larisa

4.5 Πολυεστιακή αξιολόγηση

Οι μαθητές έχουν αναπτύξει υψηλό επίπεδο ευαισθητοποίησης σχετικά με τα προβλήματα που προκαλούν τα πλαστικά στο περιβάλλον μας. Έχουν ενσωματώσει αυτή την ευαισθητοποίηση στις καθημερινές τους πρακτικές, αρχίζοντας να χρησιμοποιούν γυάλινα μπουκάλια και οδοντόβουρτσες από μπαμπού, αλλά, το πιο σημαντικό, παρατηρούν πλέον συνεχώς τον τρόπο με τον οποίο τα πλαστικά (υπερ)χρησιμοποιούνται και προτείνουν εναλλακτικές λύσεις. Έχουν αναβαθμίσει τις ερευνητικές τους δεξιότητες, τις δεξιότητες παρουσίασης (αφίσες, Ppts, παρουσίαση μπροστά σε ομάδα) και έχουν αποκτήσει ένα υψηλό επίπεδο λεξιλογίου που σχετίζεται με το θέμα (πλαστική ρύπανση, 3Rs, αιτίες & συνέπειες & λύσεις ...). Ως συνήθως, κάποιοι μαθητές ήταν πιο δραστήριοι από άλλους, αλλά ακόμη και οι ντροπαλοί είχαν πολλές ευκαιρίες να δείξουν τα δυνατά τους σημεία και, στο πλαίσιο της κινητικότητας στο χώρο, να κάνουν παρέα και να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους από άλλες χώρες.

Η δικτύωση με τους φορείς απαιτεί πολύ χρόνο και υπομονή, κάτι που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στην επόμενη ευκαιρία. Παρομοίως, θα ωφεληθούμε από περισσότερο δομημένο χρόνο για να δουλέψουμε πάνω στο έργο με τους μαθητές εκτός των κανονικών (αγγλικών) μαθημάτων μας. Η συνεργασία με τους συναδέλφους θα πρέπει να ενθαρρύνεται από τη διοίκηση προσδιορίζοντας ακριβώς τις ανταμοιβές που μπορούν να αναμένουν όσον αφορά την αναγνώριση του χρόνου και της προσπάθειας που δαπανήθηκε για το έργο. Διαφορετικά είναι πολύ δύσκολο να περιμένουμε από οποιονδήποτε να συμμετάσχει, να υποστηρίξει τον συντονιστή και να εμπλέξει περισσότερους μαθητές.

Δεν υπήρχε έλλειψη εκπαίδευσης στις υπηρεσίες και ο προγραμματισμός ήταν επαρκής, ωστόσο, τα απρόβλεπτα (σχολικές δραστηριότητες, απουσίες) προκαλούσαν περιστασιακά καθυστέρηση και μείωση των δραστηριοτήτων. Η έλλειψη αναγνώρισης σήμαινε επίσης ότι λίγοι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονταν να συμμετάσχουν στο έργο ή/και το έκαναν μόνο για μία φορά. Αν και η επικοινωνία με τους φορείς, αφού καθιερώθηκε, ήταν φιλική, έπρεπε να τους υπενθυμίζεται ξανά και ξανά να στέλνουν το υλικό (στην κατάλληλη ποιότητα) και η συμμετοχή ήταν χαμηλή.

4.6 Μαρτυρίες

Μερικά παραδείγματα μαρτυριών είναι τα εξής:

Εκπαιδευτικοί

Είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι δύο έφηβοι από διαφορετικές χώρες, οι οποίοι δεν έχουν συναντηθεί ποτέ πριν, μπορούν να συνεργαστούν με τόση επιτυχία σε ένα έργο και να δημιουργήσουν μαζί τόσο σπουδαία τέχνη. Νομίζω ότι αυτές οι κινητικότητες δεν έχουν να κάνουν τόσο με τα πλαστικά (ή οποιοδήποτε άλλο θέμα) όσο με την επικοινωνία. Μακάρι να είχα μια τέτοια ευκαιρία ως φοιτήτρια.
Boris, δάσκαλος

Μαθητές

Από εδώ και στο εξής χρησιμοποιούμε μόνο χάρτινα καλαμάκια και είμαστε χαρούμενοι που μπορούμε να βοηθήσουμε το περιβάλλον. Zoja

Δεν έχουμε αγοράσει νέες πλαστικές σακούλες από την Πρωτοχρονιά και η ποσότητα των πλαστικών σκουπιδιών έχει μειωθεί κατά το ένα τέταρτο περίπου. Saša

Είμαι τόσο περήφανη που οι μεγάλοι με άκουσαν και έκαναν αλλαγές στο γραφείο του δήμου! Blaž

Δεν ήξερα ότι πολλές τοπικές εκδηλώσεις ακολουθούν ήδη μια πολύ βιώσιμη πολιτική: δεν χρησιμοποιούν πλαστικά ποτήρια και σερβίρουν finger-food σε βρώσιμα "πιάτα"! Tomaž

Περάσαμε πολύ καλά. Μας άρεσε πολύ να γνωρίσουμε ανθρώπους από άλλες χώρες. Απολαύσαμε το να περνάμε χρόνο με νέους φίλους και δημιουργήσαμε νέες αναμνήσεις μαζί τους. Eva & Larisa

Άλλοι

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ή του έργου, συνειδητοποιήσαμε ότι η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών στο τοπικό περιβάλλον απαιτεί πολύ χρόνο, υπομονή και "φροντίδα" από μόνη της. Θα πρέπει να θεωρείται επιτυχία αν καταφέρετε ακόμη και να τους παρακινήσετε να εξετάσουν και να αναφέρουν τις αντιπλαστικές τους δραστηριότητες και πρωτοβουλίες, πόσο μάλλον αν συμφωνήσουν να λάβουν κάποια περαιτέρω μέτρα και να αναφέρουν σχετικά. Οι άνθρωποι στα ιδρύματα στις μέρες μας είναι πολύ απασχολημένοι και δυσκολεύονται να διατηρήσουν τη συνεργασία για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, πολύ περισσότερο αν δεν βρίσκουν άμεσα οφέλη στο έργο για τους ίδιους ή το ίδρυμά τους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο - αφού συγκεντρώσαμε τις απαντήσεις, τις εκθέσεις και τις φωτογραφίες - δεν επιχειρήσαμε καν να στείλουμε ερωτηματολόγια αξιολόγησης ή να ζητήσουμε οποιαδήποτε άλλη μορφή ανατροφοδότησης.

Τέλος, μπορεί να ειπωθεί ότι το ReLearn Plastics στο BC Naklo - Secondary School δεν ήταν ένα έργο για τους σκοπούς του ίδιου του έργου, ήταν κάτι πολύ περισσότερο. Ενώ η αλλαγή στις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις συμπεριφορές είναι ήδη εμφανής, αυτές θα αναπτυχθούν περαιτέρω και θα αναβαθμιστούν στο μέλλον. Έχουν διδαχθεί πολλά σχετικά με τον τρόπο ενίσχυσης της μάθησης υπηρεσιών, τη δημιουργία και την ανάπτυξη επαφών με την τοπική κοινότητα και τον τρόπο ανάπτυξης και διατήρησης πιο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών με επίκεντρο τη μείωση των επιπτώσεων των πλαστικών στο περιβάλλον.