



Πράσινη διακόσμηση με tinkering

TINK@School

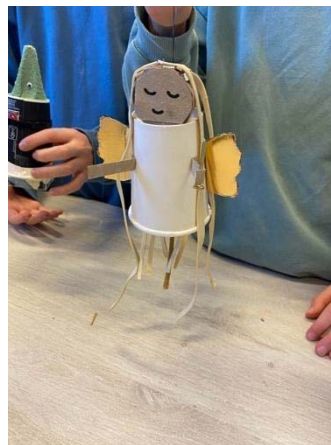


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Πράσινη διακόσμηση με tinkering

Διάρκεια	90 -120 λεπτά
Ομάδα στόχος	Μαθητές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν ψαλίδια με ασφάλεια (ηλικίας από 8 και πάνω)
Σύνδεση με το σχολικό πρόγραμμα	Εικαστικά, θεατρική αγωγή, περιβάλλον. Επίσης στα εργαστήρια δεξιοτήτων και στην προετοιμασία σχολικών γιορτών
Ειδικότερα	Συλλέξτε κουτιά από χαρτόνι και άλλα υλικά συσκευασίας μερικές εβδομάδες πριν, έτσι ώστε να υπάρχουν αρκετά υλικά διαθέσιμα για τους μαθητές.



Με δυο λόγια

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές δημιουργούν 'αιφφορικές' διακοσμήσεις για μια επερχόμενη γιορτή. Οι άνθρωποι συνηθίζουν να διακοσμούν τον χώρο σε κάθε γιορτή, πάρτι και εκδήλωση. Κάθε γιορτή έχει τη δική της διακόσμηση, ενώ πολλά διακοσμητικά είναι μιας χρήσης, που πετιούνται αμέσως μετά. Στη δραστηριότητα, δημιουργούμε ευφάνταστα διακοσμητικά στοιχεία με υλικά από τον κάδο ανακύκλωσης και αφυπνιζόμαστε ώστε να μειώσουμε την κατανάλωση.

Σύνδεση με την αειφορία

Οι άνθρωποι συνηθίζουν να διακοσμούν τα σπίτια τους σε γιορτές και εκδηλώσεις, όπως Χριστούγεννα, πάρτι γενεθλίων, ορκωμοσίες, κλπ. Κάθε είδος γιορτής έχει τη δική της διακόσμηση ενώ πολλά διακοσμητικά είναι μιας χρήσης (μπαλόνια, γιρλάντες, κομφετί, καπέλα, κλπ.), αφήνοντας μεγάλες ποσότητες σκουπιδιών στο τέλος της εκδήλωσης που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Στη δραστηριότητα έχουμε την ευκαιρία να μιλήσουμε για την σπατάλη πόρων από τη σχετική αγορά διακοσμήσεων. Οι μαθητές εργάζονται με ανακυκλώσιμα υλικά και διαπιστώνουν ότι πολλά απορρίμματα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν με δημιουργικό τρόπο. Αναρωτιόμαστε πώς μπορούμε να αντισταθούμε τα υπερκαταναλωτικά πρότυπα των σύγχρονων κοινωνιών.



Μέτρα προφύλαξης

Πιθανοί Κίνδυνοι	Μέτρα Αντιμετώπισης
Αιχμηρά εργαλεία (κοπίδια, ψαλίδια)	Εφιστούμε την προσοχή κατά τη χρήση. Δίνουμε οδηγίες για τη χρήση αιχμηρών εργαλείων και υλικών και τα αποθηκεύουμε σε κλειστή θέση όταν δεν χρησιμοποιούνται. Είναι καλό να χρησιμοποιούμε επιφάνεια κοπής και να έχουμε διαθέσιμο ένα μικρό φαρμακείο.
Κάψιμο από πιστόλι θερμοκόλλας.	Δίνουμε τις οδηγίες για το πώς να χρησιμοποιούν τα πιστόλια θερμοκόλλας. Τα χρησιμοποιούν, υπό επίβλεψη, σε καθορισμένο σημείο.

Υλικά

Υλικό	Σχόλιο	Ποσότητα
Σχοινί, ή Νήμα, ή πετονιά		Από ένα κουβάρι
Ξυλάκια πλακέ χειροτεχνίας	Τα βρίσκουμε στο χρώμα του ξύλου ή χρωματιστά	Αρκετά
Ξυλάκια από σουβλάκια		Αρκετά
Φελλός	Προαιρετικό	Αρκετοί
Λαστιχάκια		Αρκετά
Συνδετήρες	Διαφορετικών μεγεθών	Αρκετά
Διπλόκαρφα	Διαφορετικών μεγεθών	2 κουτιά
Μανταλάκια		Αρκετά
Λαστιχάκια		Αρκετά
Χαρτόνι (χοντρό) από μεγάλα κουτιά συσκευασίας	Αν είναι δυνατόν, να κοπούν σε ίδια σχήματα και μεγέθη.	Επαρκής ποσότητα για όλους τους μαθητές να δουλέψουν
Χαρτόνι (λεπτό) από μικρές συσκευασίες	Από συσκευασίες μπισκότων, τσαγιού, παιχνιδιών, θήκες αυγών, ρολά χαρτιού, χάρτινα ποτήρια, κλπ.	Επαρκής ποσότητα για όλους τους μαθητές να δουλέψουν
Άλλα προαιρετικά ανακυκλώσιμα υλικά	Συσκευασίες τροφίμων και σνακ, σακούλες τσιπς, αλουμινόχαρτο, χαρτί, τσάντες και κορδέλες από δώρα. Παλιά περιοδικά, φυλλάδια, αφίσες κλπ.	Αρκετά

Βασικά Εργαλεία

Εργαλείο	Σχόλιο	Ποσότητα
Ψαλίδια		~ 10
Κοπίδια	Χρησιμοποιήστε μόνο αν οι μαθητές μπορούν να εργαστούν με ασφάλεια	~ 10
Χαρτοταινία		~ 10
Σελοτέιπ		~ 10



Κόλλα υγρή		~ 10
Επιφάνεια κοπής	Εάν δεν έχουμε 10, τις τοποθετούμε σε καθορισμένη θέση και εναλλασσόμαστε στη χρήση	~ 10
Συρραπτικό		~ 5
Διακορευτής		1-2
Μολύβια, ξυλομπογιές, μαρκαδόροι	Σε ποικιλία χρωμάτων για όλες τις ομάδες	Αρκετά
Πιστόλι θερμοκόλλας	Προαιρετικό	1
Τρυπάνι χειρός	Προαιρετικό	~ 10

Προετοιμασία

- Συγκεντρώνουμε παραδείγματα 'πράσινων διακοσμήσεων' για να εμπνευστούν οι μαθητές. Αυτά μπορεί να τα έχετε φτιάξει ή να δείξετε φωτογραφίες από το διαδίκτυο και το Παράρτημα.
- Συλλέγουμε εκ των προτέρων αρκετό χαρτόνι και άλλα ανακυκλώσιμα υλικά. Καλό είναι να μην προσφέρουμε υπερβολικά πολλά υλικά, καθώς η έλλειψη υλικών δίνει πιο δημιουργικά αποτελέσματα. Διασφαλίζουμε όμως μια ικανοποιητική ποικιλία υλικών.
- Αποφασίστε εάν θέλετε οι μαθητές να εργαστούν σε ζευγάρια ή μεμονωμένα.

Προετοιμασία του χώρου:

- Τοποθετούμε αρκετά τραπέζια εργασίας ή θρανία διάσπαρτα σε όλη την αίθουσα. Ο αριθμός τους εξαρτάται από το αν οι μαθητές εργαστούν μεμονωμένα ή σε ζευγάρια.
- Χρησιμοποιούμε 2 τραπέζια επίσης διάσπαρτα, ένα για τα εργαλεία και ένα για τα υλικά. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές καθώς περπατούν στο χώρο βλέπουν πώς εργάζονται οι άλλοι.
- Σε έναν ένα καθορισμένο χώρο τοποθετούμε τα επικίνδυνα εργαλεία (θερμοκόλα, τρυπάνι), ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό επίβλεψη.

Συμβουλή για τον/την εκπαιδευτικό:

- Αν εκ των προτέρων κόψουμε και παρουσιάσουμε τα χαρτόνια ομαδοποιημένα κατά μέγεθος και κατά σχήμα τα κάνουμε πιο ελκυστικά για τους μαθητές.



Η δραστηριότητα βήμα-βήμα

Ξεκινώντας τη δραστηριότητα – οδηγίες (15-20')

Ξεκινάμε ρωτώντας τους μαθητές πώς θα περιέγραφαν τον όρο αειφορία. Με βάση τις ιδέες τους εξηγούμε ότι η αειφορία είναι μια γενική ιδέα που επιδιώκει την αρμονική συμβίωση ανθρώπων, φυτών και ζώων σε ένα υγιές περιβάλλον σήμερα αλλά και στο μέλλον. Η αειφόρος ανάπτυξη μπορεί να είναι μια πολύ ευρεία έννοια, αλλά μικρές πράξεις μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Όπως το να ευαισθητοποιούμε ανθρώπους σχετικά, να ανακυκλώνουμε, να ανταλλάσσουμε ρούχα κλπ.

Ανοίγουμε μια συζήτηση για το πώς μας αρέσει να διακοσμούμε τα σπίτια μας, το σχολείο κλπ. σε διάφορες γιορτές. Συζητάμε για τους διαφορετικούς τύπους διακοσμήσεων που είτε κρεμιούνται (π.χ. γιρλάντες, κρεμαστά στολίδια), φοριούνται (π.χ. καπέλα), ή στέκονται (π.χ. κορνίζες). Επισημαίνουμε ότι κάθε γιορτή έχει τη δική της διακόσμηση και ότι πολλά διακοσμητικά είναι μιας χρήσης, που πετιούνται αμέσως μετά τη γιορτή, ενώ θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Διευκρινίζουμε τη διαφορά ανάμεσα σε όρους όπως ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και upcycling, τονίζοντας ότι στην ιεραρχία της διαχείρισης αποβλήτων πιο «ψηλά» είναι η μείωση, δηλαδή η αποφυγή της δημιουργίας του σκουπιδιού.

Σε αυτήν τη δραστηριότητα, θα κληθούμε (μεμονωμένα ή σε ζευγάρια) να φτιάξουμε μια «πράσινη» ή «αειφορική» διακόσμηση.

Για να ενθαρρύνουμε την καλλιέργεια δεξιοτήτων σχετικών με την επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (STEM), δίνουμε την κατάλληλη **οδηγία-πρόσκληση**. Εδώ παραθέτουμε διαφορετικές εκδοχές της οδηγίας, που η καθεμιά θα δώσει διαφορετικά αποτελέσματα:

- Δημιουργήστε μια διακόσμηση σε 3D στυλ
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ένα κινούμενο στοιχείο στο διακοσμητικό σας
- Δουλέψτε με ένα στοιχείο σε ισορροπία
- Φτιάξτε κάτι πραγματικά μεγάλο

Εξηγούμε τη διάταξη το χώρου και ενθαρρύνουμε τα παιδιά να παρατηρήσουν τα διαθέσιμα υλικά και εργαλεία. Συχνά τα ίδια τα υλικά μας «καθοδηγούν» και μας δίνουν πολλές δημιουργικές ιδέες. Μπορούμε να επιλέξουμε ένα συγκεκριμένο θέμα διακόσμησης, για μια επερχόμενη γιορτή, π.χ. τα Χριστούγεννα.

Κάθε μαθητής/ζευγάρι τριγυρίζει γύρω στο δωμάτιο και συγκεντρώνει τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία. Κατόπιν, μπορούν να αρχίσουν τις δοκιμές. Δείχνουμε μερικά παραδείγματα για έμπνευση. Θα έχουν στη διάθεσή τους περίπου 60 λεπτά για να ολοκληρώσουν τις κατασκευές.

Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (45'-60')

Προσέχουμε την ασφάλεια, οι μαθητές εργάζονται με κοπίδια και ψαλίδια τα οποία είναι αιχμηρά και με πιστόλια κόλλας τα οποία ανεβάζουν θερμοκρασία.

Παρατηρούμε πώς εργάζονται οι μαθητές, και αν τυχόν κολλήσουν ή αγανακτήσουν τους θέτουμε ερωτήσεις που θα τους βοηθήσουν να σκεφτούν πιθανές λύσεις ή να διατυπώσουν τους στόχους ή τα προβλήματά τους (να δουν μόνοι τους τι πάει στραβά και πώς μπορούν να το διορθώσουν).



Μπορούμε να προτείνουμε ένα υλικό ή έναν τρόπο σύνδεσης που θεωρούμε ότι μπορεί να τους βοηθήσει να ξεκολλήσουν.

Ενθαρρύνουμε τους μαθητές να κοιτάξουν άλλες ομάδες ή τα τραπέζια με τα υλικά για έμπνευση.

Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας κρατάμε σημειώσεις για τα παρακάτω:

- Αστείες παρατηρήσεις που κάνουν
- Πράγματα που σας κεντρίζουν το ενδιαφέρον
- Με τι δυσκολεύονται
- Ποιες λύσεις προτείνουν

Ανά τακτικά διαστήματα θυμίζουμε πόσος χρόνος απομένει. Σε περίπτωση που οι μαθητές τελειώσουν νωρίτερα από τον διαθέσιμο χρόνο, η δραστηριότητα ολοκληρώνεται.

Οδηγίες για την καθοδήγηση αυτής της συγκεκριμένης δραστηριότητας:

- Εάν οι μαθητές επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν το πιστόλι κόλλας, συνιστάται να το κάνουν τα τελευταία 15 λεπτά. (Αν δεν το έχουν ξαναχρησιμοποιήσει μπορεί να το απολαμβάνουν τόσο πολύ που κολλάνε τα πάντα και χάνουν το ενδιαφέρον για τα υπόλοιπα υλικά.)
- Η έλλειψη υλικών όπως και η τακτοποιημένη παρουσίασή τους επιτρέπει πιο δημιουργικά αποτελέσματα.
- Επικεντρώνουμε τις παρατηρήσεις μας στη διαδικασία και όχι στο αισθητικό αποτέλεσμα!

Στο τέλος, καθαρίζουμε και τακτοποιούμε το χώρο όλοι μαζί. Βεβαιωνόμαστε ότι όλα τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά σε μια άλλη δραστηριότητα δεν πετιούνται.

Ολοκληρώνοντας τη δραστηριότητα (15-20')

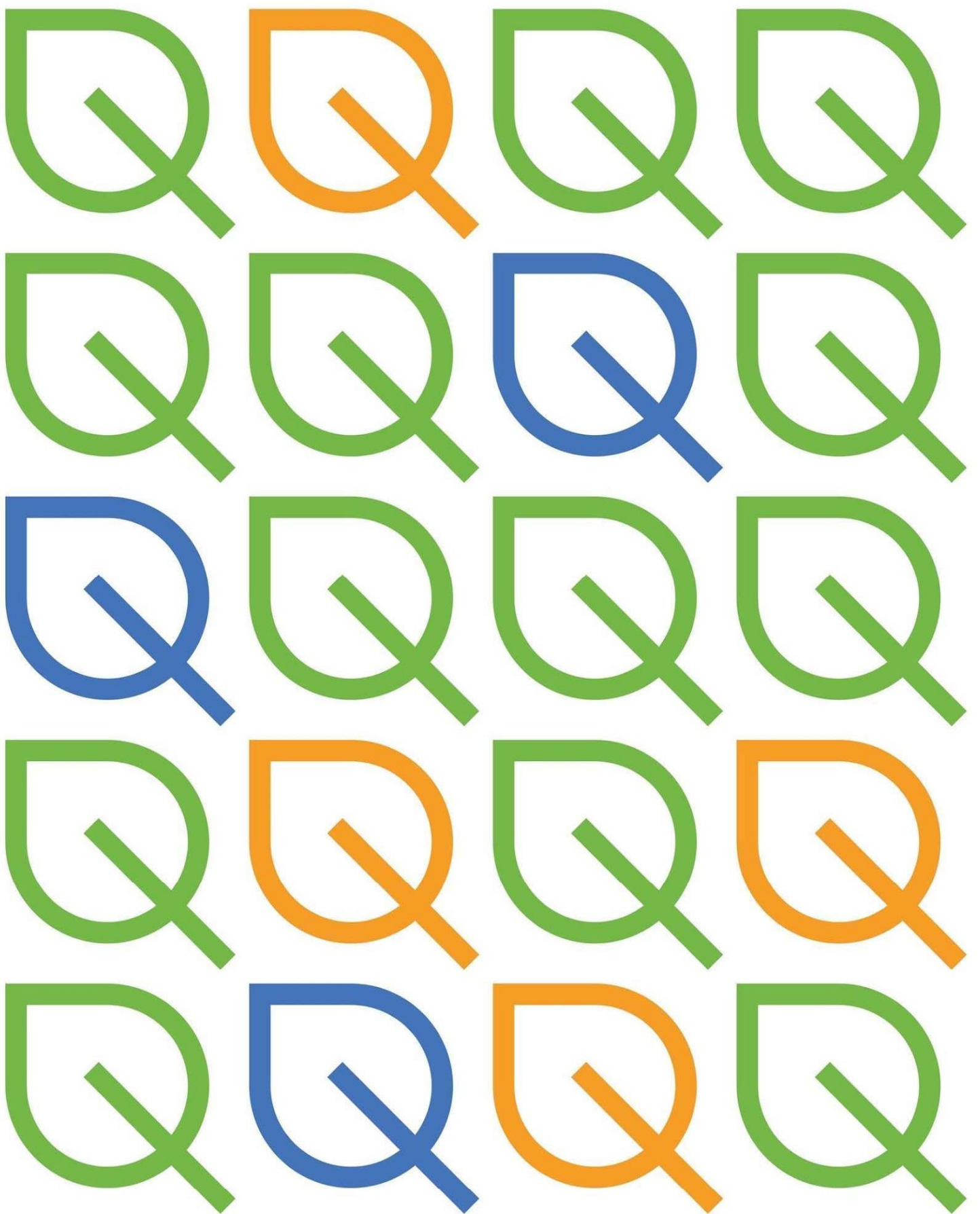
Αξιολογούμε τη δραστηριότητα μαζί με τους μαθητές καθώς παρουσιάζουν τις κατασκευές τους και αναστοχάζονται την διαδικασία που ακολούθησαν. Χρησιμοποιούμε τις σημειώσεις που πήραμε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συζητάμε τα παρακάτω.

- Για τι είστε περήφανοι;
- Τι βρήκατε ενοχλητικό;
- Ποια προβλήματα / δυσκολίες αντιμετωπίσατε και πώς τα λύσατε;
- Θέσατε κάποιον δικό σας στόχο καθώς δουλεύατε, και αν ναι ποιον;

Αποφεύγουμε να σχολιάζουμε το αισθητικό αποτέλεσμα, αλλά επικεντρωνόμαστε στη διαδικασία του tinkering (δημιουργικότητα, ενεργή ακρόαση, επίλυση τεχνικών προβλημάτων κλπ.).

Ρωτάμε τους μαθητές γιατί θεωρούν την κατασκευή τους 'αιφορική' και τι θα μπορούσε να αντικαταστήσει.

Κλείνουμε τη δραστηριότητα επισημαίνοντας ότι η υπερκατανάλωση μας οδηγεί σε υπερπαραγωγή σκουπιδιών, ειδικά από πλαστικό μιας χρήσης που ρυπαίνει τους ωκεανούς. Πολλές διακοσμήσεις είναι πλαστικά μιας χρήσης τα οποία χαλάνε ή σπάνε πολύ εύκολα και συνήθως πετιούνται αμέσως μετά τη χρήση. Σήμερα φτιάξαμε μια 'πράσινη' διακόσμηση από ανακυκλωμένα υλικά περνώντας το μήνυμα της μείωσης και της αποφυγής δημιουργίας σκουπιδιών! Σε ποιες άλλες συνήθειες της καθημερινότητας θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε το ίδιο σκεπτικό, ώστε να αποφύγουμε την άσκοπη σπατάλη;



Παράρτημα



Παράρτημα: Παραδείγματα αποτελεσμάτων





Συγγραφή Δραστηριότητας: Judith Bal (NEMO Science Museum) and Denise Kool (NEMO Science Museum)

© Tink@school 2024

Αυτή η δημοσίευση είναι ένα προϊόν του Tink@school (2022-1-IS01-KA220-SCH-000087083), που χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη του Προγράμματος Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτή η δημοσίευση αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση που μπορεί να γίνει των πληροφοριών που περιέχονται.

Συντονιστής Έργου

Háskóli Íslands, Iceland



Εταίροι

Bartolomeo associazione culturale, Italy

CRES Centro di Ricerche e Studi Europei - future business, Italy

MIO-ECSDE / MEDIES, Greece

NEMO Science Museum, Netherlands

bartolomeo



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

