



---

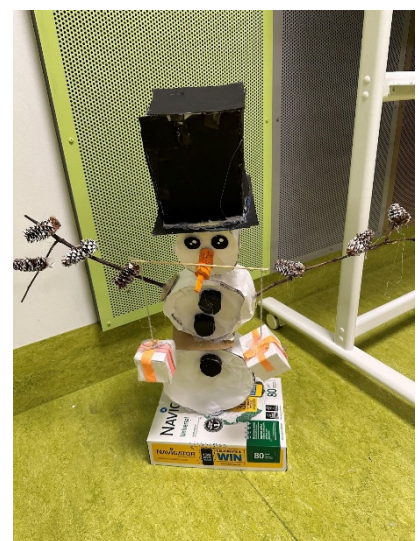
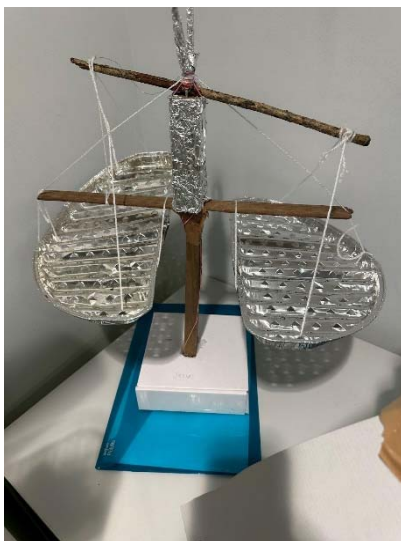
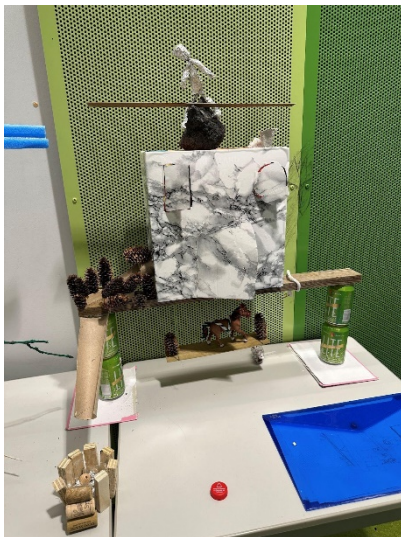
# Γλυπτό σε ισορροπία

---



## Γλυπτό σε ισροπία

Διάρκεια	75 λεπτά
Ομάδα στόχος	Μαθητές 9-12 χρονών
Σύνδεση με το σχολικό πρόγραμμα	Περιβάλλον, Φυσικές Επιστήμες, Εικαστικά, Τεχνολογία
Ειδικότερα	Ζητάμε από τους μαθητές να συλλέξουν υλικά από τον κάδο ανακύκλωσης επί μία ή δύο εβδομάδες. Η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο, ανάλογα με τις συνθήκες.









Κόλλες και κολλητική ταινία	Προαιρετικά: Αν και είναι χρήσιμα ως συνδετικά υλικά, το γλυπτό θα μπορεί να ισορροπεί και χωρίς να χρησιμοποιηθούν	Λίγα
Φυσικά υλικά: πέτρες, βότσαλα, κλαράκια, κουκουνάκια, φύλλα, φτερά, πέταλα, χορτάρι, κ.λπ.	Ανάλογα με την περιοχή που βρισκόμαστε.	Λίγα
Χαρτόκουτα	Για την τακτοποίηση και αποθήκευση των διαφόρων υλικών	Αρκετά

### Εργαλεία

Εργαλείο	Σχόλιο	Ποσότητα
Ψαλίδια		Αρκετά
Κοπίδια		Αρκετά
Πένσα	Μπορεί να έχουμε μια εργαλειοθήκη με διάφορα εργαλεία πρόσβασιμη από όλους	1-2
Σφυρί & πρόκες		1-2 σετ
Κατσαβίδι και βίδες		1-2 σετ
Στυλό, μολύβια, μαρκαδόροι, ξυλομπογιές, ή τέμπερες	Για το προσχέδιο, ή τη διακόσμηση του γλυπτού	Αρκετά
Μέτρο ή χάρακας	Μετράμε το μήκος των αντικειμένων και θα ισορροπούν στο γλυπτό.	1
Ζυγαριά	Προαιρετικά ζυγίσουμε τα αντικείμενα που ενσωματώνουμε στο γλυπτό	1

### Προετοιμασία

Ζητάμε από τα παιδιά να συλλέξουν για μία εβδομάδα επαναχρησιμοποιούμενα αντικείμενα από το σπίτι π.χ. πλαστικές συσκευασίες (δοχεία, μπουκάλια, καπάκια), χαρτόκουτα, μεταλλικές συσκευασίες, κοκ. Όταν όλο το υλικό συγκεντρωθεί, το ταξινομούμε κατά, είδος, μέγεθος, ή και σχήμα π.χ. σε κουτιά, ρολά χαρτόνι, μπουκάλια, ξύλα, κοκ.

Προνοούμε για τον χώρο που χρειάζεται για να ομαδοποιηθεί το υλικό π.χ. σε κουτιά, ράφια, καλάθια, κλπ. Μπορούμε να εμπλέξουμε τους μαθητές και στην ταξινόμηση του υλικού.

Διαμορφώνουμε την αίθουσα ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος εργασίας για κάθε ομάδα αλλά και για τα υλικά, που να είναι εύκολα προσβάσιμα σε όλες τις ομάδες.

Καλό είναι να έχουμε δοκιμάσει εκ των προτέρων κάποια γλυπτά με διαφορετικά υλικά για να τα χρησιμοποιήσουμε ως παραδείγματα στους μαθητές.



# Η δραστηριότητα βήμα-βήμα

## Ξεκινώντας τη δραστηριότητα (10')

Αφιερώνουμε κάποιο χρόνο για να συζητήσουμε με ευκαιρία τα υλικά που έχουν συλλεχθεί σχετικά με την κατανάλωση, τα απορρίμματα που δημιουργούμε, τί θα μπορούσαμε να είχαμε αποφύγει, τί μπορούμε, να επαναχρησιμοποιήσουμε, να ανακυκλώσουμε, κοκ. Κάνουμε μία εισαγωγή στους Παγκόσμιους Στόχους για την Αειφόρο Ανάπτυξη που είναι σχετικοί με την κατανάλωση (12), τα απορρίμματα και τη ρύπανση (11,12,14,15), την κλιματική αλλαγή (13), κ.α.

Δίνουμε την **οδηγία πρόσκληση**: «Θα εργαστείτε σε μικρές ομάδες για να φτιάξετε ένα γλυπτό σε ισορροπία με τα υλικά που συλλέξατε τις προηγούμενες μέρες». Για έμπνευση, δείχνουμε κάποια παραδείγματα που έχουμε ετοιμάσει, φωτογραφίες από άλλα γλυπτά, κλπ. Τους προτρέπουμε να σκεφτούν και να συζητήσουν για τα διαθέσιμα υλικά (βάρος, μορφή, σχήμα, χρώμα) και την γενικότερη «ιδέα» του γλυπτού που θέλουν να φτιάξουν, τί θα χρειαστούν για να συνδέσουν τα αντικείμενα μεταξύ τους, αν θα χρησιμοποιήσουν βάση, κοκ. Προσκαλούμε τους μαθητές να «συνδέσουν» την κατασκευή με έναν ή περισσότερους Στόχους.

## Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (30')

Παρακολουθούμε και υποστηρίζουμε τις ομάδες καθώς συνθέτουν τα γλυπτά τους. Τονίζουμε ότι δεν υπάρχει «σωστό» / «λάθος», ότι μπορούν να δοκιμάζουν ξανά και ξανά αλλά τους υπενθυμίζουμε τον χρόνο που απομένει. Γενικά, παίρνουμε φωτογραφίες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Παρακάτω ακολουθούν κάποιες ιδέες για το πως μπορούμε να υποστηρίξουμε τους μαθητές κατά τη διάρκεια μιας tinkering δραστηριότητας:

- **Ρωτάμε αντί να απαντάμε:** «Θα μπορούσες να χρησιμοποιήσεις κάτι άλλο αντί για το κουτί;»
- **Δημιουργούμε ένα θετικό και δημιουργικό κλίμα:** «Μου αρέσει ο τρόπος που χρησιμοποιείς τα υλικά».
- **Στηρίζουμε με παραγωγικό τρόπο σε περίπτωση αγανάκτησης ή αποτυχίας:** «Γιατί πιστεύεις ότι αυτό δεν λειτουργεί όπως θα ήθελες;» «Δοκίμασε αυτό το υλικό, ίσως σας βοηθήσει».
- **Παροτρύνουμε την προσωπική διερεύνηση:** «Μην ανησυχείς αν θεωρείς ότι δεν θα λειτουργήσει όπως το σκέφτηκες, γιατί δεν το δοκιμάζεις;»
- **Ενθαρρύνουμε τη συνεργασία:** «Μπορείτε να ρωτήσετε την άλλη ομάδα πώς δούλεψε αυτό για εκείνους; Βλέπετε κάτι που θα θέλατε να δανειστείτε από κάποια άλλη ομάδα;»
- **Υπενθυμίζουμε ττακτικά ον χρόνο που απομένει:** Ενημερώνουμε για το διαθέσιμο χρόνο, 15-20 λεπτά πριν τη λήξη.
- **Υποστηρίζουμε για να ξεπεράσουν τα εμπόδια:** «Ποιο είναι το γλυπτό που θέλετε να φτιάξετε; Ίσως βοηθήσει να σκισάρετε το προσχέδιο»

## Ολοκληρώνοντας τη δραστηριότητα (15')

Όταν τελειώσουν οι ομάδες όλοι μαζί καθαρίζουμε το χώρο και τακτοποιούμε τα υλικά και τα αντικείμενα. Οι ομάδες παρουσιάζουν μία-μία τα γλυπτά και μπορούμε να ρωτήσουμε τα παρακάτω:

- Πως σας φάνηκε η διαδικασία για να πετύχετε ισορροπία με τα αντικείμενα που επιλέξατε;
- Τι σας έκανε να νιώσετε χαρούμενοι/ες στη δραστηριότητα;



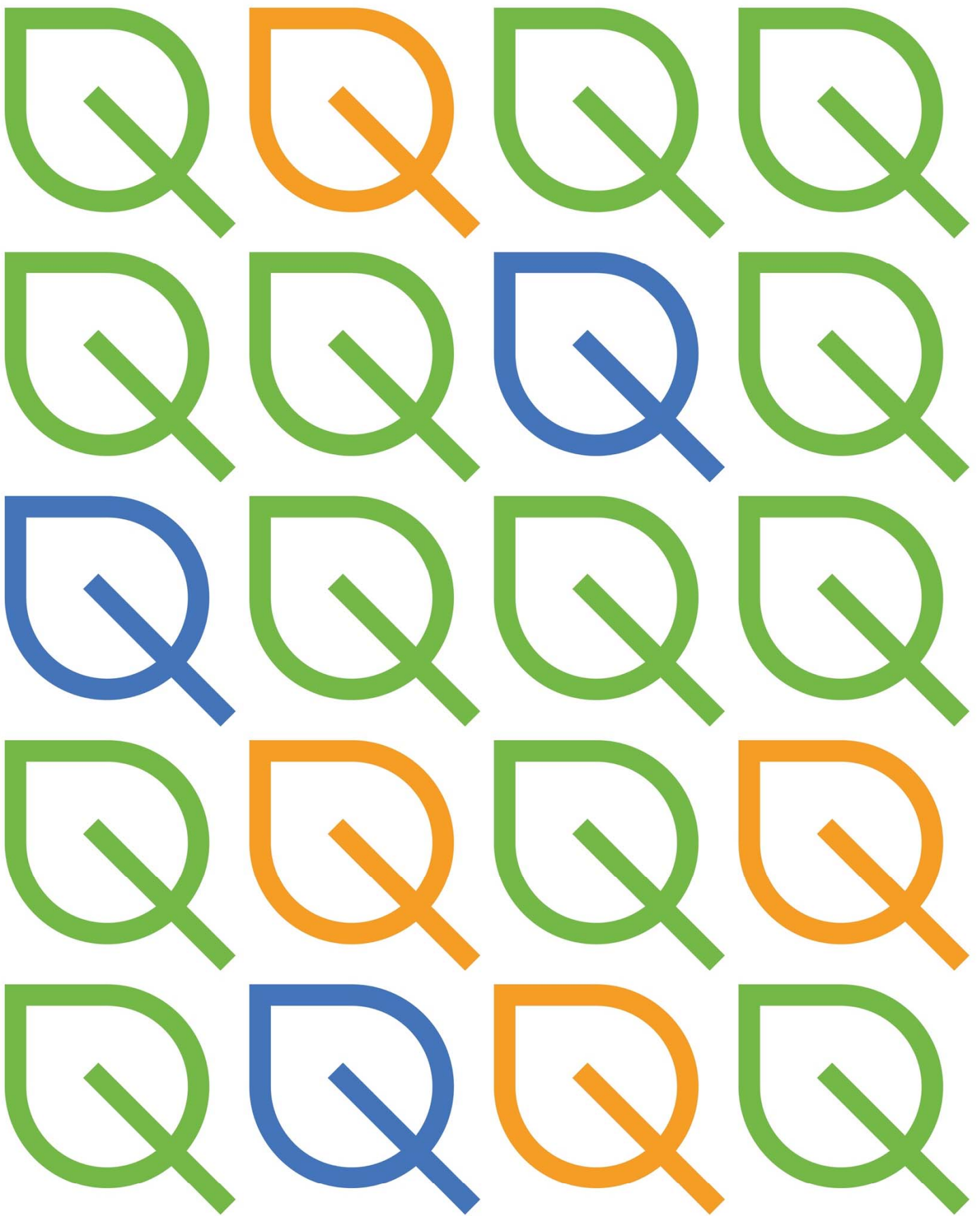
- *Τί σας δυσκόλεψε και γιατί;*
- *Ποιον/ποιους Παγκόσμιους Στόχους για την Αειφόρο Ανάπτυξη είχατε κατά νου;*
- *Χρειαζόμαστε την ισορροπία; Τι συμβαίνει αν δεν έχουμε ισορροπία; Πώς μπορούμε να υποστηρίξουμε την ισορροπία;*

Αν υπάρχει η δυνατότητα μπορεί τα γλυπτά να παραμείνουν στην τάξη για μερικές μέρες, ειδικά αν δουλεύουμε κάποιο project για τους Παγκόσμιους Στόχους και την αειφόρο ανάπτυξη.

Για την τακτοποίηση και το καθάρισμα εξηγούμε ότι τοποθετούν στις θέσεις τους τόσο τα εργαλεία όσο τα υλικά τα οποία δεν χρησιμοποίησαν καθώς και εκείνα που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Τέλος, απορρίμματα που είναι ανακυκλώσιμα απορρίπτονται στους κάδους ανακύκλωσης (π.χ. χαρτιά/χαρτόνια, μεταλλικά κουτιά, πλαστικές συσκευασίες) ενώ τα μη-ανακυκλώσιμα απορρίπτονται στον κάδο απορριμμάτων.

#### Επιπλέον συμβουλές για τον εκπαιδευτικό

- Το γλυπτό ισορροπίας μπορεί να είναι η αρχή μιας ή μέρος ενός ευρύτερου project για τους Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης. Η δραστηριότητα μπορεί να συνδεθεί και με τη μέθοδο stop motion (όπου θα τραβήξουμε βίντεο είτε τη διαδικασία κατασκευής είτε την κίνηση του γλυπτού).
- Ανάλογα με την ηλικία και το ενδιαφέρον των μαθητών μπορεί να δώσουμε διαφορετική οδηγία πρόσκληση και θα έχουμε διαφορετικά αποτελέσματα, π.χ. :
  - Δημιουργήστε ένα γλυπτό με κίνηση ή περιστροφή π.χ. ασκώντας κάποια πίεση.
  - Δημιουργήστε ένα γλυπτό σε ισορροπία με όσο το δυνατόν περισσότερα διαφορετικά αντικείμενα
  - Δημιουργήστε ένα πολύ ψηλό γλυπτό σε ισορροπία
  - Δημιουργήστε ένα γλυπτό σε ισορροπία χωρίς καθόλου κόλλα ή κολλητική ταινία
  - Φτιάξτε ένα γλυπτό όπου μπορεί κάτι να αφαιρεθεί χωρίς να διαταραχτεί η ισορροπία.
- Η δραστηριότητα μπορεί να γίνει σε εξωτερικό χώρο, καλώντας τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν μόνο με φυσικά υλικά.



**Παράρτημα**





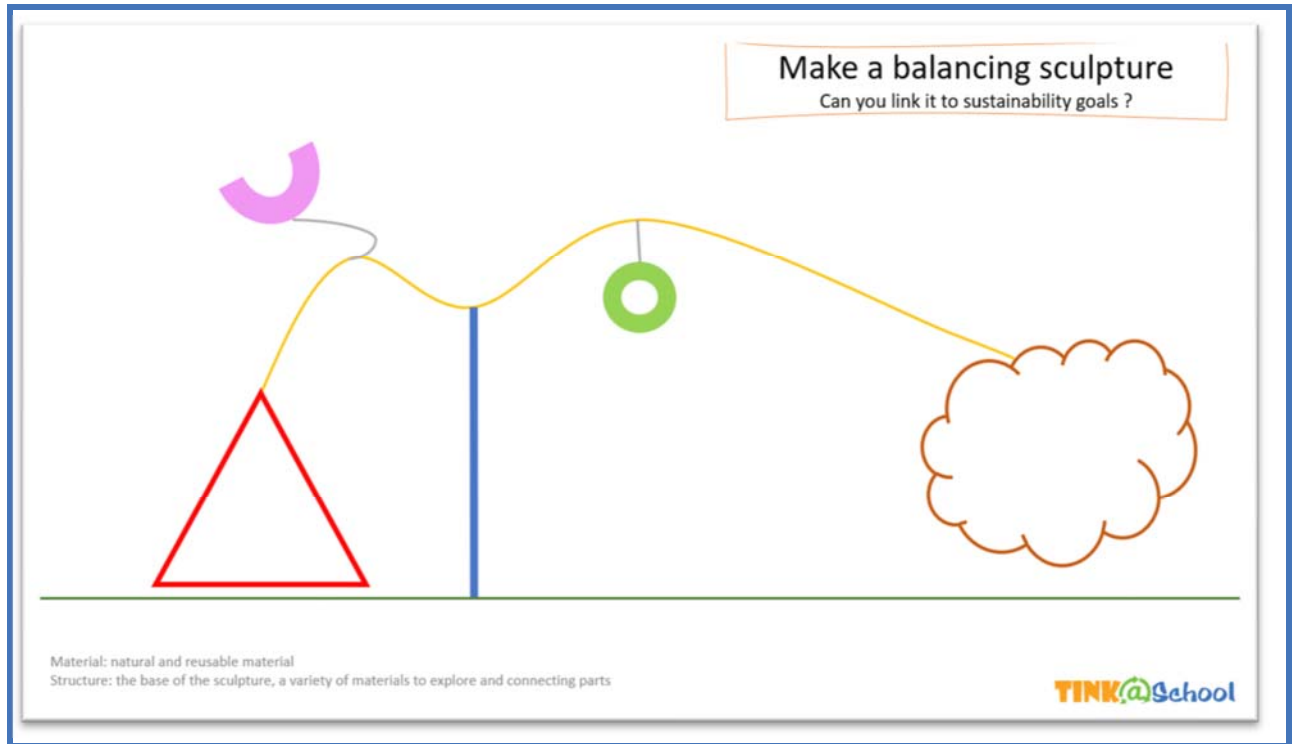
Παραδείγματα από την πιλοτική εφαρμογή







## Παράδειγμα σκίτσου για γλυπτό σε ισοροπία



## Σύνδεσμοι προς σχετικό υλικό

<https://padlet.com/TinkeringStudio/balancing-sculpture-gallery-7t2lcaaema74zl90>

<https://www.exploratorium.edu/tinkering/projects/balance-explorations?asset=3140-tw-1316901889989115908-0>

<https://www.exploratorium.edu/tinkering/projects/balance-explorations?asset=3140-tw-1320791032682876929-0>



Συγγραφή Δραστηριότητας: Anna Bjarnadóttir and Ólafur Páll Jónsson (University of Iceland)

© 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

