

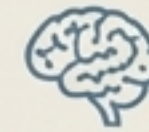
Εκπαιδεύοντας τους Πολίτες του Αύριο



Βιωματική μάθηση, βιωσιμότητα και οι 17 Παγκόσμιοι Στόχοι στην προσχολική εκπαίδευση.

Το πλαίσιο «Νους, Καρδιά και Χέρια» οργανώνει την περιβαλλοντική αγωγή

Η αφίσσα των 17 Παγκόσμιων Στόχων του ΟΗΕ, σχεδιασμένη από τους μαθητές, λειτουργεί ως χάρτης πλοήγησης. Το πολύπλοκο αφήγημα της βιωσιμότητας μεταφράζεται σε τρεις απτούς πυλώνες μάθησης.



Ο Νους (Κατανόηση)

Εστίαση στα φυσικά συστήματα και την επιστήμη του κλίματος (Στόχοι 6, 13).



Η Καρδιά (Ενσυναίσθηση)

Σύνδεση με τη βιοποικιλότητα και τον πλανήτη (Στόχοι 14, 15).

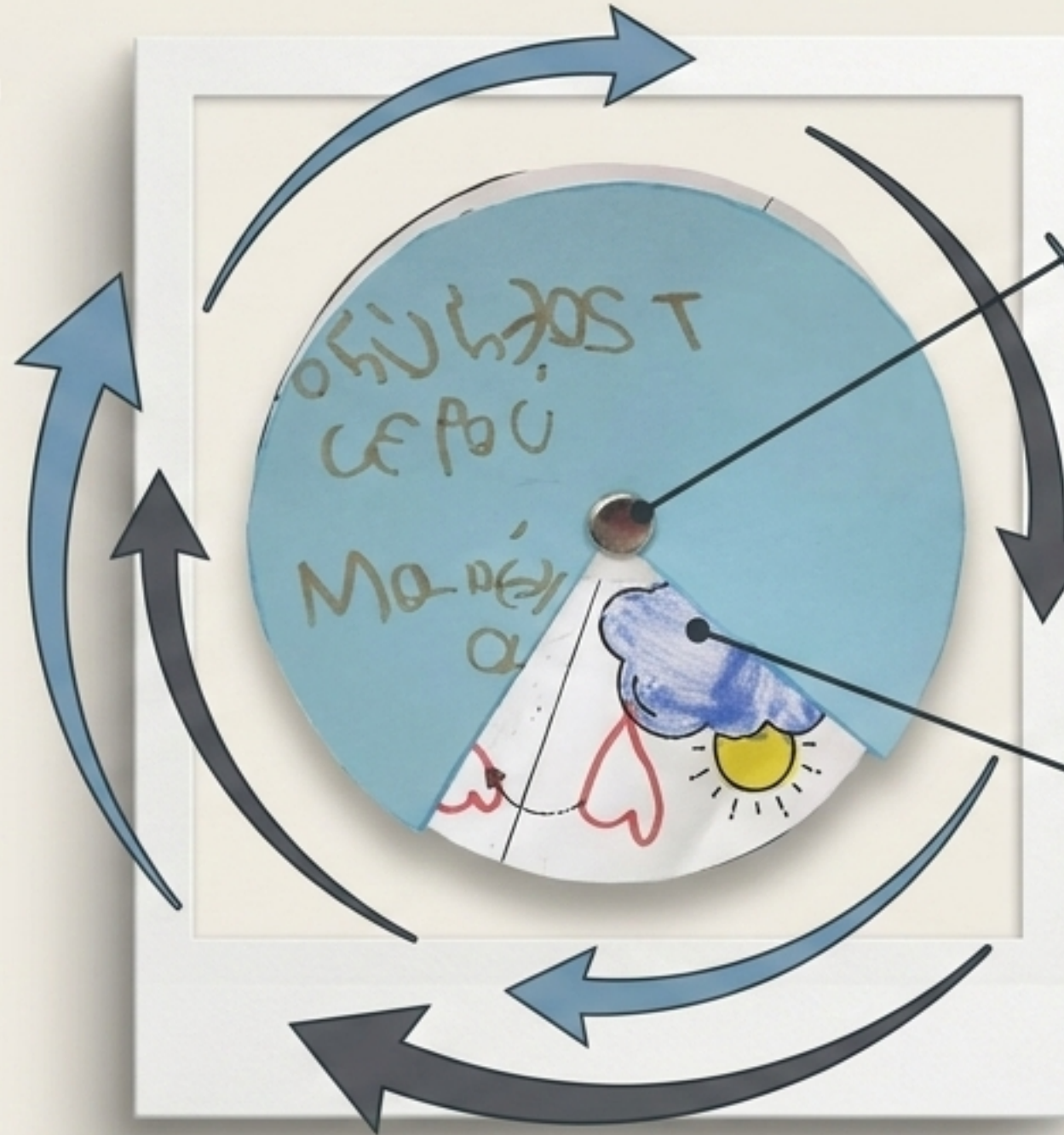


Τα Χέρια (Δράση)

Απτές λύσεις, υπεύθυνη κατανάλωση και καινοτομία (Στόχοι 9, 12).

Η οπτικοποίηση των φυσικών συστημάτων ενισχύει τη γνωστική αφομοίωση

Η ατομική κατασκευή «Ο κύκλος του νερού» δεν είναι απλώς μια χειροτεχνία. Είναι ένα γνωστικό εργαλείο που επιτρέπει στα παιδιά να ελέγχουν φυσικά τη ροή μιας αέναης διαδικασίας.



1 Διαδραστικός Μηχανισμός:

Ο περιστρεφόμενος δίσκος μετατρέπει την αφηρημένη έννοια του χρόνου και της μετεωρολογίας σε μια απτή, μηχανική κίνηση.

2 Οπτική Κωδικοποίηση: Η χρήση του μπλε (νερό), του ήλιου (εξάτμιση) και των σύννεφων (συμπύκνωση) καθοδηγεί τη λογική αλληλουχία.

Από την παρατήρηση στην πειραματική απόδειξη των φυσικών φαινομένων



Βήμα 1: Τριχοειδές Φαινόμενο.
Παρατήρηση της κίνησης του νερού
ενάντια στη βαρύτητα.



Βήμα 2: Ανάμειξη και Διάθλαση.
«Δημιουργούμε το δικό μας ουράνιο τόξο» μέσω
της αλληλεπίδρασης πρωτεύοντων χρωμάτων.

Τα φυσικά φαινόμενα, όπως η δημιουργία του ουράνιου τόξου, απομυθοποιούνται στο εργαστήριο της τάξης. Οι μαθητές μετατρέπονται από παθητικοί παρατηρητές σε ενεργοί ερευνητές.

Μοντελοποίηση αόρατων απειλών: Το Πείραμα του Θερμοκηπίου

Πώς εξηγούμε την υπερθέρμανση του πλανήτη σε ένα παιδί; Μετατρέποντας τα βάζα της τάξης σε προσομοιωτές της γήινης ατμόσφαιρας.

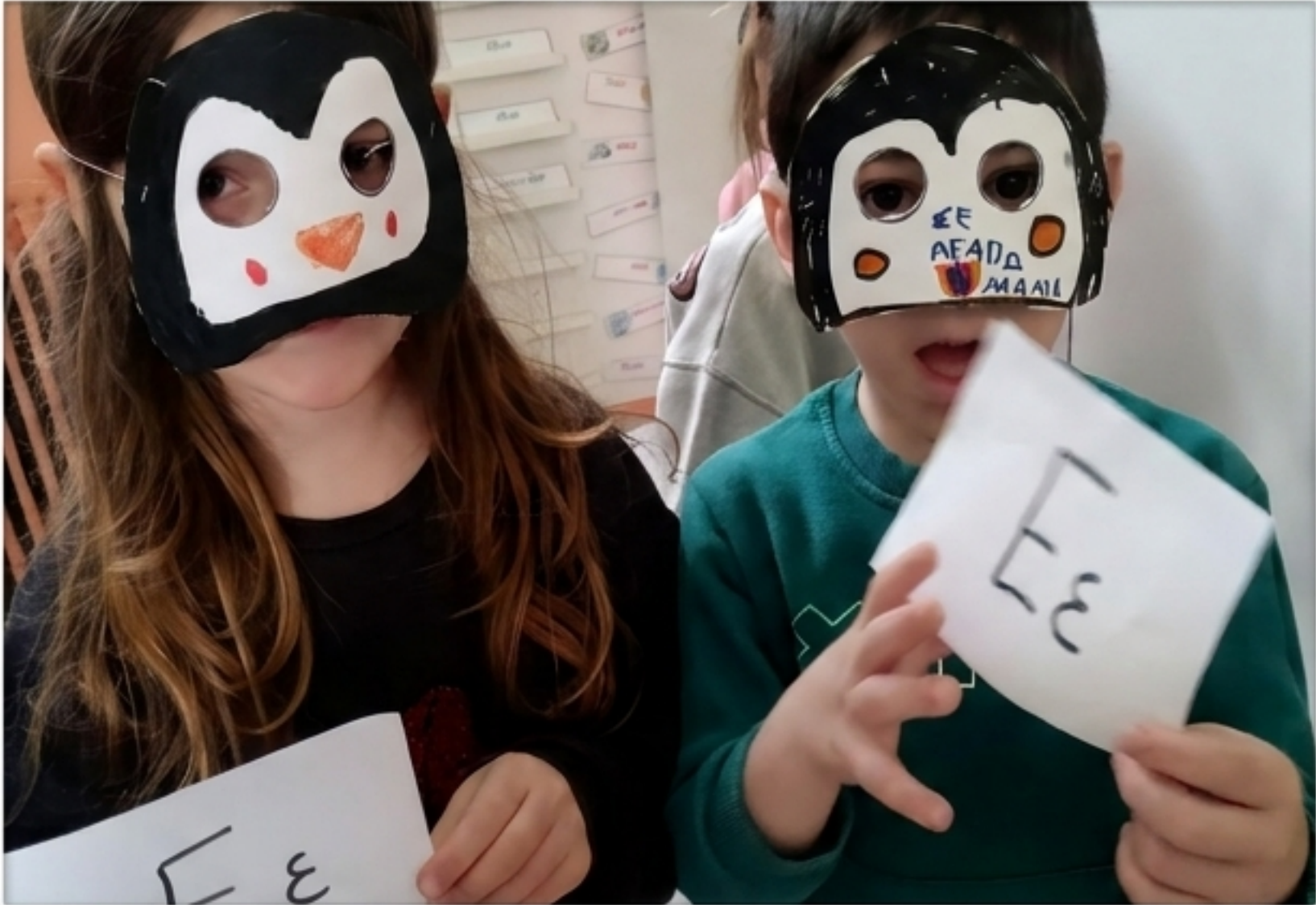


Υπόθεση: Πώς το εγκλωβισμένο αέριο επηρεάζει τη θερμοκρασία;

Μεταβλητές: Δύο βάζα — το ένα ανοιχτό (φυσιολογική ατμόσφαιρα), το άλλο κλειστό (εγκλωβισμένα αέρια).

Μέτρηση: Χρήση ξύλινων θερμομέτρων για την ακριβή καταγραφή της κλιματικής αλλαγής σε μικροκλίμακα.

Η επιστημονική γνώση μεταφράζεται σε οικολογική ενσυναίσθηση

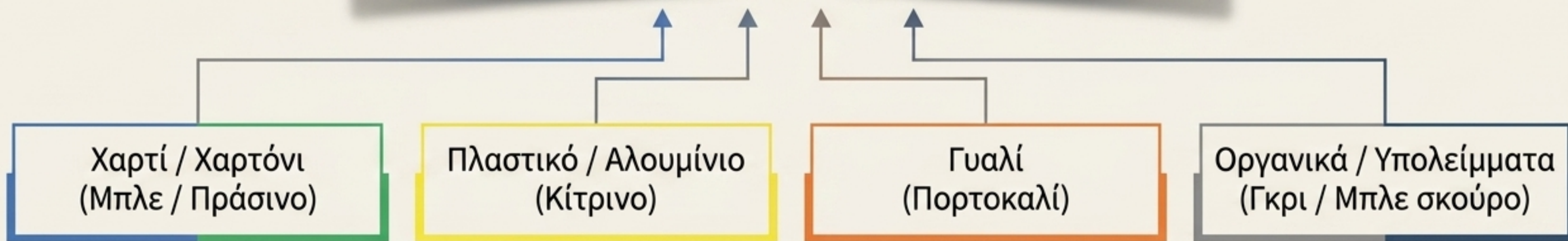
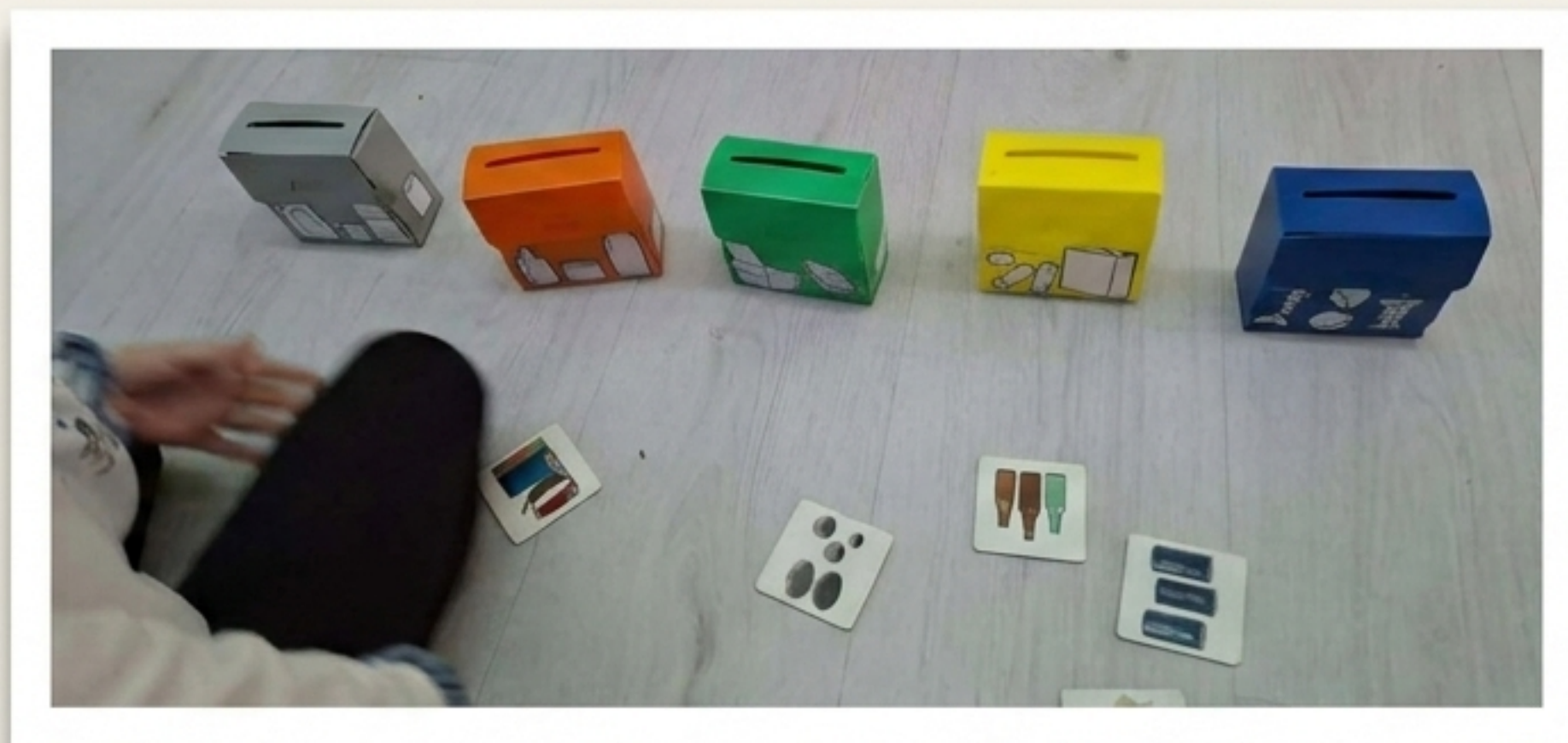


Key Insight Panel

- **Βιωματική Ταύτιση:** Η χρήση μασκών («Οικογένειες πιγκουίνων») επιτρέπει στα παιδιά να μπουν στη θέση των ειδών που πλήττονται.
- **Σύνδεση με το Κλίμα:** Η άνοδος της θερμοκρασίας παύει να είναι απλώς ένας αριθμός στο θερμόμετρο και γίνεται άμεση απειλή για τους νέους «φίλους» τους.

Η κατανόηση του προβλήματος απαιτεί τον νου, αλλά η επιθυμία για δράση πηγάζει από την καρδιά. Η συναισθηματική σύνδεση με τη βιοποικιλότητα είναι ο πυρήνας του οικολογικού αλφαριθμητισμού.

Ανακύκλωση ως άσκηση ταξινόμησης και υλικού αλφαριθμητισμού



Το παιχνίδι των κάδων δεν αφορά μόνο την καθαριότητα, αλλά την ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Κάθε υλικό αναλύεται, κατηγοριοποιείται και δρομολογείται στο σωστό ρεύμα, δημιουργώντας καθημερινές συνήθειες.

Εντοπισμός Πλαστικών: Ο μαθητής ως ερευνητής πεδίου

Η θεωρία γίνεται πρακτική. Ο «εντοπισμός πλαστικών στην τάξη» εκπαιδεύει το βλέμμα των παιδιών να αναγνωρίζουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του άμεσου περιβάλλοντός τους.

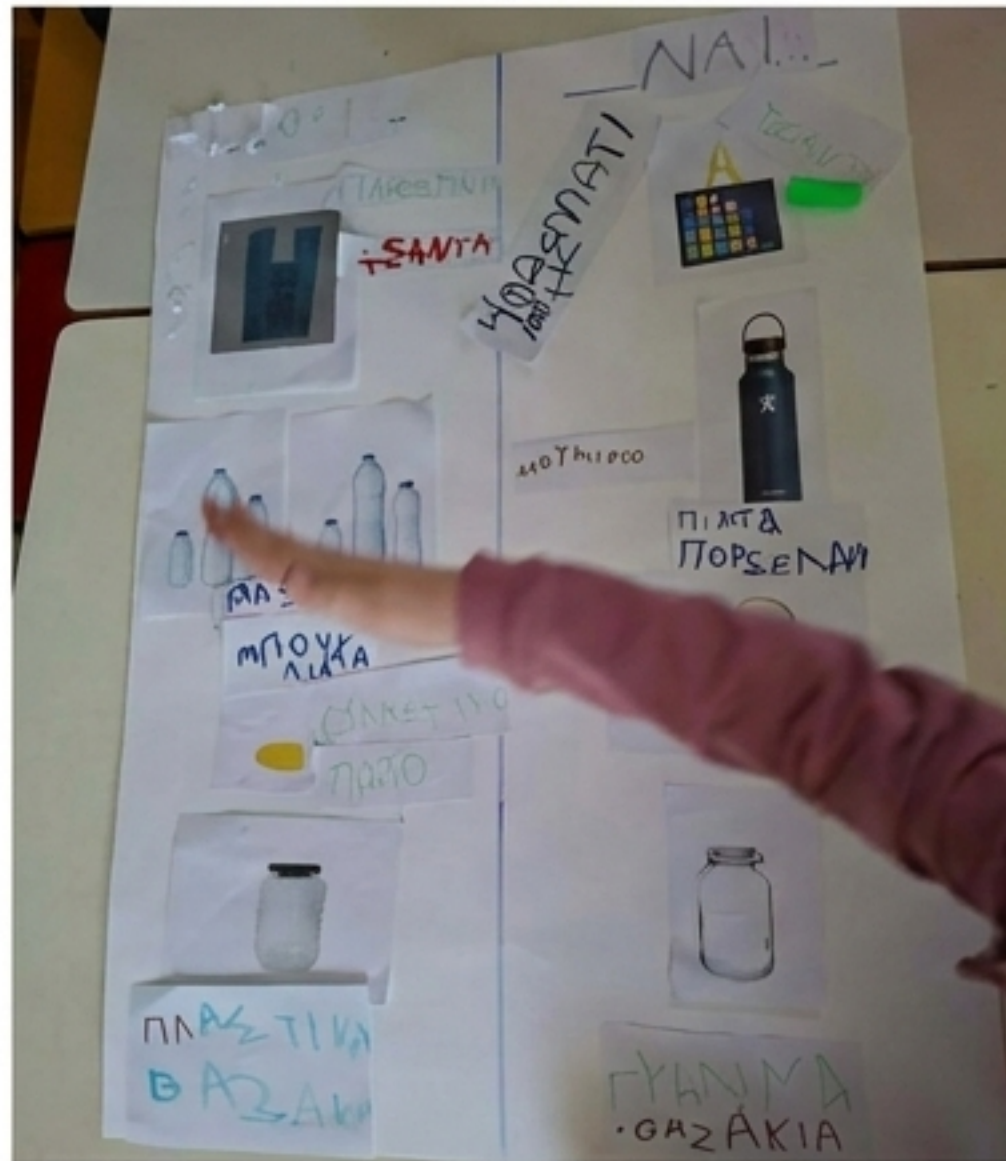


Παρατηρητικότητα:
Οπτική αναγνώριση πλαστικών
πολυμερών ανάμεσα σε
αντικείμενα της καθημερινότητας
(μαρκαδόροι, μπουκάλια,
παιχνίδια).

Αξιολόγηση Όγκου:
Οπτικοποίηση της ποσότητας
πλαστικού που χρησιμοποιείται
σε μια μόνο σχολική αίθουσα.

Μήτρα Αξιολόγησης: Από τη χρήση μιας φοράς στη βιωσιμότητα

Οι μαθητές καταρτίζουν τον δικό τους κώδικα βιώσιμης κατανάλωσης, αντιπαραβάλλοντας ρυπογόνα υλικά με οικολογικές εναλλακτικές.



OXI (Πλαστικά μιας χρήσης)	NAI (Επαναχρησιμοποιούμενα)
Πλαστική Τσάντα	Υφασμάτινη Τσάντα
Πλαστικά Μπουκάλια	Παγούρι / Θερμός
Πλαστικό Πιάτο	Πιάτα Πορσελάνης
Πλαστικά Βαζάκια	Γυάλινα Βαζάκια

Ενσωμάτωση ψηφιακού αλφαριθμητισμού στην περιβαλλοντική αγωγή



Διαδραστική Ταξινόμηση

Μετάβαση από τους χάρτινους κάρδους στο ψηφιακό περιβάλλον, ενισχύοντας την προσαρμοστικότητα.

Άμεση Ανατροφοδότηση

Ο διαδραστικός πίνακας επιβεβαιώνει οπτικά τις σωστές επιλογές ανακύκλωσης, εδραιώνοντας τη γνώση.

Η τεχνολογία λειτουργεί ως ενισχυτής της βιωματικής εμπειρίας. Ο συνδυασμός φυσικών και ψηφιακών μέσων δημιουργεί ένα πολυδιάστατο περιβάλλον μάθησης.

Η ανατομία της δημιουργικής επαναχρησιμοποίησης (Upcycling)

«Δημιουργούμε με ανακυκλώσιμα υλικά». Τα απορρίμματα αποκτούν νέα αξία. Η φαντασία των παιδιών μετατρέπει τα υλικά συσκευασίας σε πρώτες ύλες για έργα μηχανικής και τέχνης.

Κεντρικό Σώμα:
Κουτί δημητριακών
(Δομικός πυρήνας)



Αισθητήρες / Μάτια:
Πλαστικά καπάκια
(Επαναχρησιμοποίηση
σκληρού πλαστικού)

Βραχίονες & Βάση:
Χάρτινοι κύλινδροι
(Κατασκευαστική
στήριξη και ισορροπία)



Διαδικασία Κατασκευής

Οραματιζόμαστε το αύριο: Τα πλοία του μέλλοντος



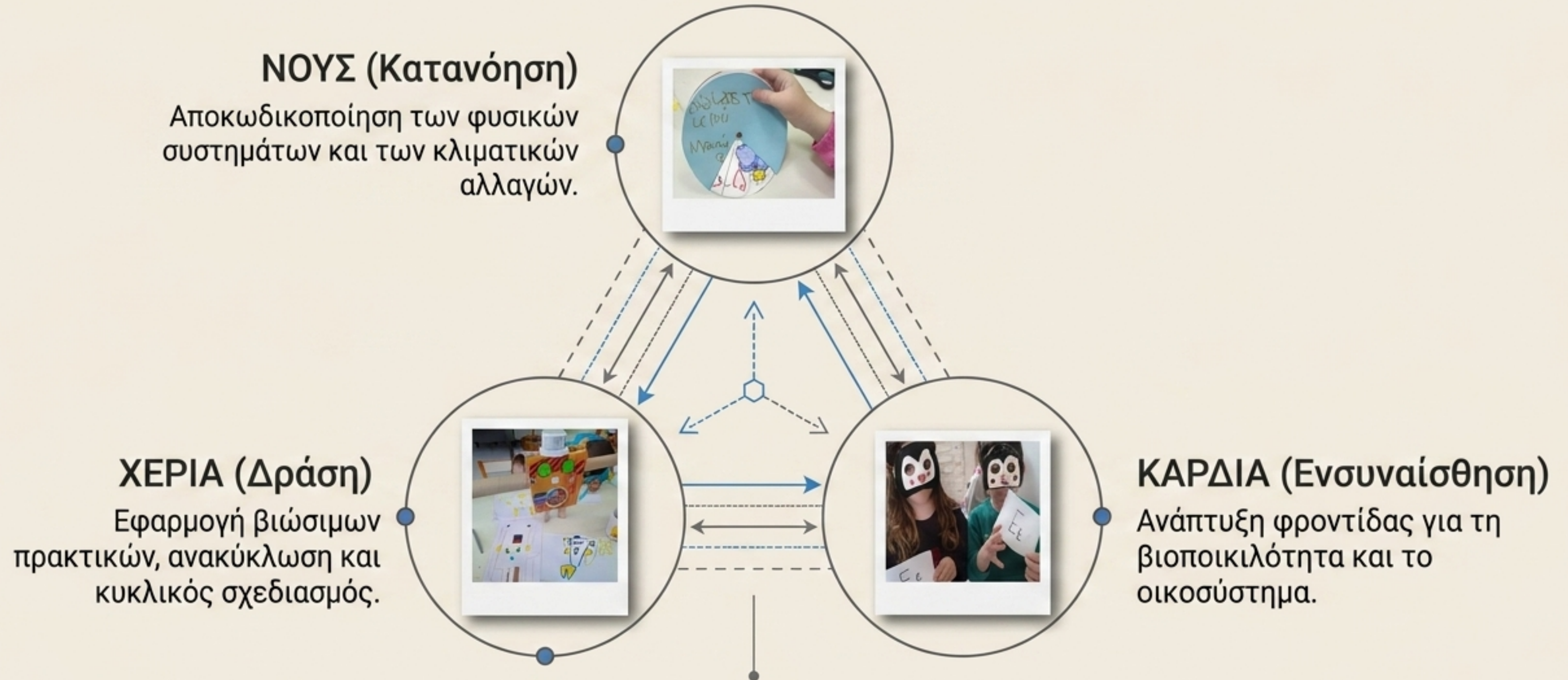
➤ **Αειφόρος Μετακίνηση:** Πλοία σχεδιασμένα με «πράσινη» λογική, ενσωματώνοντας ηλιακά/αιολικά στοιχεία και φυσικά χρώματα.



➤ **Αρμονία με το Οικοσύστημα:** Σχεδιασμός που σέβεται την υποθαλάσσια ζωή, όπως αποτυπώνεται από τα ψάρια που κολυμπούν ελεύθερα δίπλα στο σκαρί.

Η περιβαλλοντική αγωγή δεν σταματά στην επίλυση των σημερινών προβλημάτων. Εξοπλίζει τα παιδιά με το όραμα να σχεδιάσουν από το μηδέν έναν πιο βιώσιμο κόσμο.

Σύνθεση: Το Προφίλ του Σύγχρονου Οικολογικού Πολίτη



Η μάθηση είναι πολυδιάστατη. Η επιτυχία του προγράμματος έγκειται στην ταυτόχρονη ενεργοποίηση της λογικής, του συναισθήματος και της πράξης.

Το μέλλον διαμορφώνεται σήμερα.

Όταν μετατρέπουμε πολύπλοκες παγκόσμιες προκλήσεις σε βιωματικά παιχνίδια, δεν διδάσκουμε απλώς επιστήμη. Χτίζουμε τα θεμέλια μιας γενιάς που θα προστατεύσει τον πλανήτη όχι από υποχρέωση, αλλά από βαθιά κατανόηση, ενσυναίσθηση και συνήθεια.

