



Δημιουργώ και Καινοτομώ Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουμία STEM και Εκπαιδευτική Ρομποτική

"Οι μικροί μετεωρολόγοι"

Υπεύθυνη Εκπαιδευτικός: Κατερίνα Γκρέστα (ΠΕ60)
ΜΕd Μουσική Παιδαγωγική

11ο Νηπιαγωγείο Αγίας Παρασκευής
2024-2025



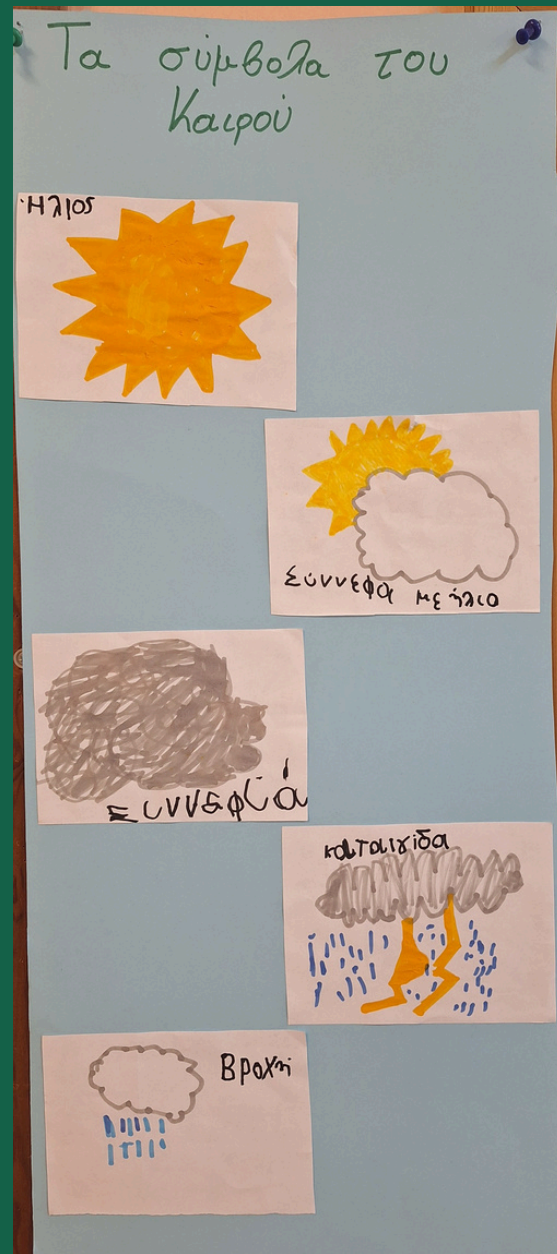
Αφόρμηση

Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα: "Ελεύθερη πτώση στην
ατμόσφαιρα" / Τα καιρικά φαινόμενα
από την ομάδα "Ταξιδιώτες"



Εργαστήριο 1

Ο ουρανός και τα καιρικά φαινόμενα



Οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να παρατηρούν και να φωτογραφίζουν τον ουρανό χρησιμοποιώντας tablets ημέρες με διαφορετικό καιρό. Έπειτα, εκτυπώσαμε τις φωτογραφίες που τράβηξαν. Ζωγράφισαν τα σύμβολα του καιρού και σε κάθε εικόνα έγραψαν όπως μπορούσαν τα καιρικά φαινόμενα.

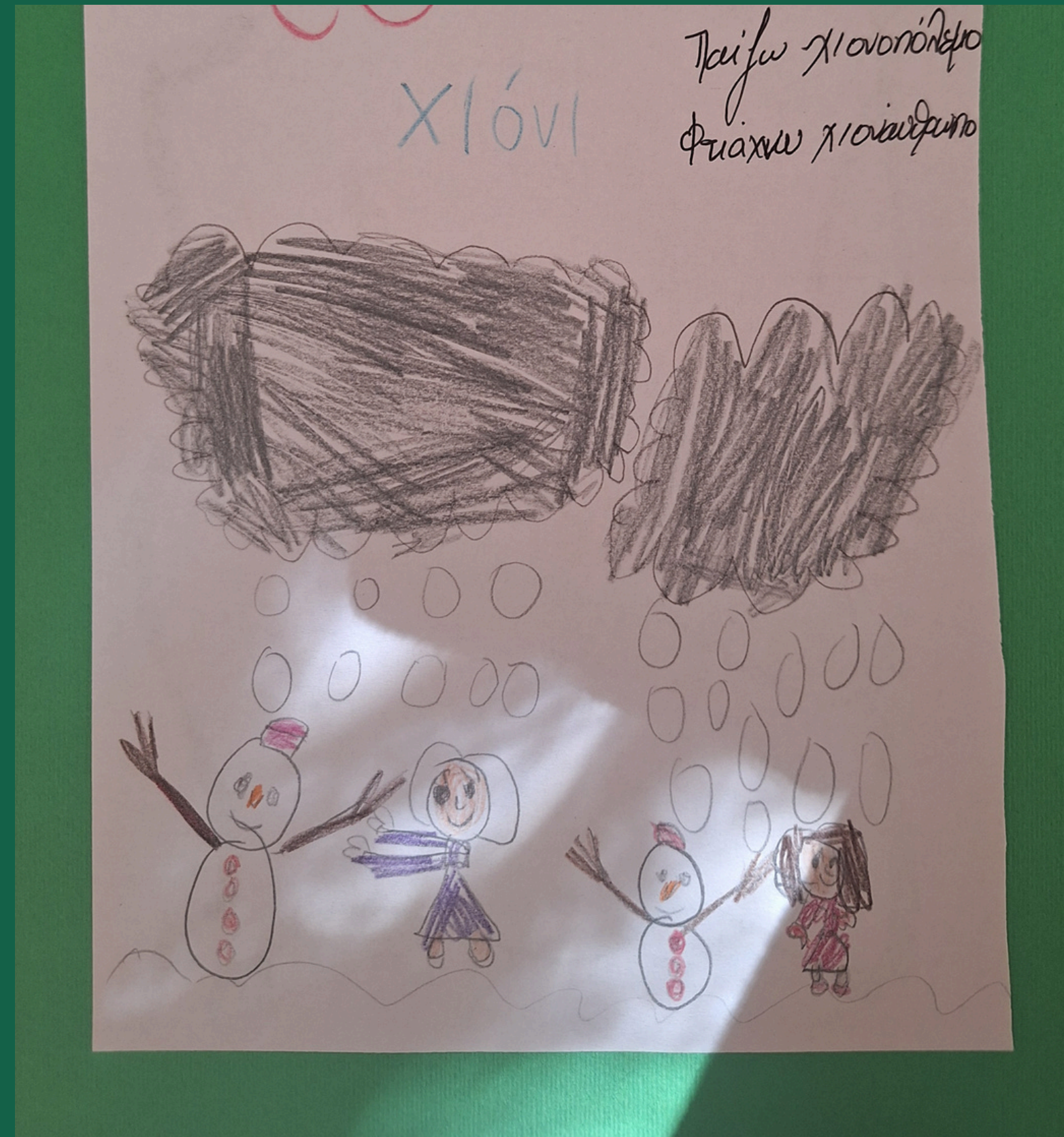
Ο καιρός με ψηφιακή ζωγραφική



Τα παιδιά γνώρισαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα TuxPaint. Πειραματίστηκαν με τα εργαλεία του και ζωγράφιζαν στον διαδραστικό πίνακα τον καιρό της κάθε μέρας. Κατόπιν, έγραφαν την ημερομηνία στο πληκτρολόγιο, αποθήκευαν και εκτύπωναν τις ζωγραφιές τους.



Ο αγαπημένος μου καιρός και η αγαπημένη
μου ασχολία.



Δελτίο καιρού



Οι μαθητές παρακολούθησαν ένα δελτίο καιρού. Δόθηκε έμφαση στις εικόνες και στην ορολογία που χρησιμοποιούσε ο μετεωρολόγος για να περιγράψει τον καιρό. Ύστερα, τα παιδιά χρωμάτισαν τον χάρτη της Ελλάδας και ζωγράφισαν τον καιρό σε κάθε περιοχή, όπως είδαν στο δελτίο. Σε δεύτερο χρόνο πραγματοποιήθηκε συζήτηση σχετικά με το πώς επηρεάζουν τα καιρικά φαινόμενα την ανθρώπινη ζωή.



Εργαστήριο 2

Το ραβδόγραμμα του καιρού

«Τι καιρό έκανε τις περισσότερες ημέρες του Φεβρουαρίου»; Τα παιδιά ενθαρρύνθηκαν να συμπληρώνουν καθημερινά τον μήνα Φεβρουάριο ένα ατομικό και ένα ομαδικό ραβδόγραμμα καιρού. Στο τέλος του μήνα μέτρησαν τα τετράγωνα του ραβδογράμματος, έγραψαν τους αριθμούς και εξήγαγαν συμπεράσματα.



Η γωνιά του καιρού

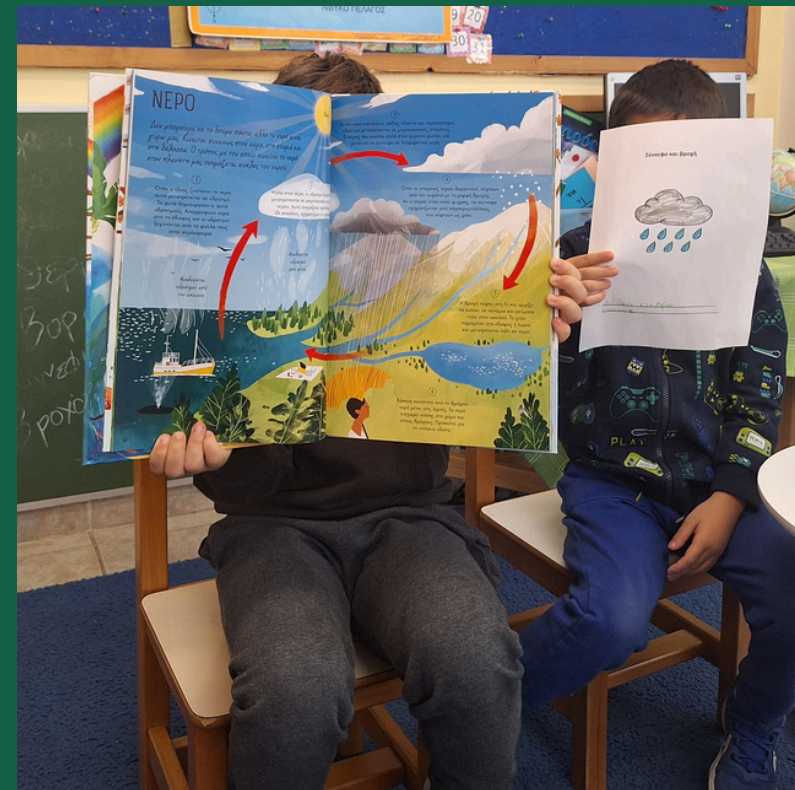
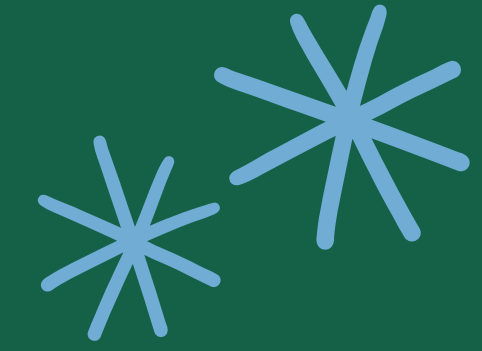


Οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να κάνουν έρευνα στο σπίτι με την βοήθεια των γονέων τους σχετικά με τον καιρό. Έφεραν στο σχολείο και παρουσίασαν κατασκευές, ζωγραφιές, εικόνες, παιχνίδια και βιβλία. Το υλικό των παιδιών εμπλουτίστηκε με επιπλέον δραστηριότητες από την νηπιαγωγό. Τα παιδιά καθημερινά απασχολούνται δημιουργικά στην γωνιά του καιρού προκειμένου να αναπτύξουν δεξιότητες και να αποκτήσουν νέες γνώσεις μέσω της διερευνητικής μάθησης και του πειραματισμού.



Η δωνιά του καιρού

Παρουσίαση Έρευνας



Ο ήλιος, η μέρα και η νύχτα



«Πώς συμβαίνουν τα καιρικά φαινόμενα, η μέρα και η νύχτα»; Βρήκαμε πληροφορίες από το «Μεγάλο βιβλίο του καιρού». Διαπιστώσαμε ότι κύριος υπεύθυνος είναι ο ήλιος. Με την υδρόγειο σφαίρα και έναν φακό οι μαθητές αντιλήφθηκαν την εναλλαγή ημέρας και νύχτας.

Η μέρα και η νύχτα μέσα από την τέχνη



Οι μαθητές γνώρισαν τον ζωγράφο Vincent Van Gogh μέσα από το έργο του “Έναστρη νύχτα”. Αφού εστιάσαμε στην τεχνική του ζωγράφου και στα χρώματα που χρησιμοποιούσε, τα παιδιά ενθαρρύνθηκαν να φανταστούν πώς θα ήταν αν ο Van Gogh ζωγράφιζε την μέρα. Τα παιδιά αποτύπωσαν την ημέρα και την νύχτα προσπαθώντας να χρησιμοποιήσουν την τεχνική του διάσημου ζωγράφου, να χρωματίσουν δηλαδή με μικρές πινελιές για να δώσουν κίνηση στο έργο τους.

Φτιάχνουμε Ηλιακό Ρολόι

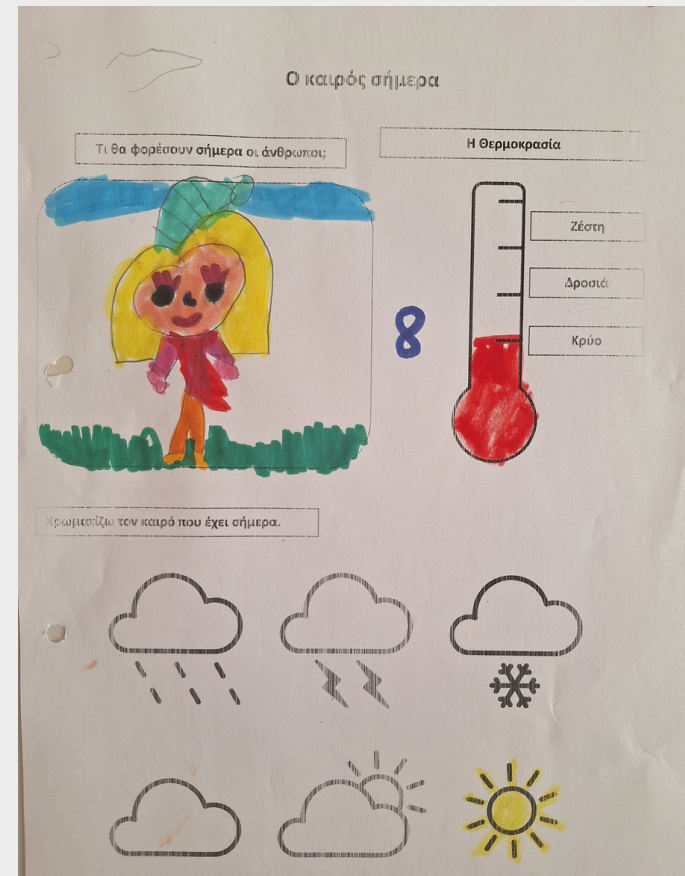


Οι 4 εποχές | Ο μύθος της Περσεφόνης

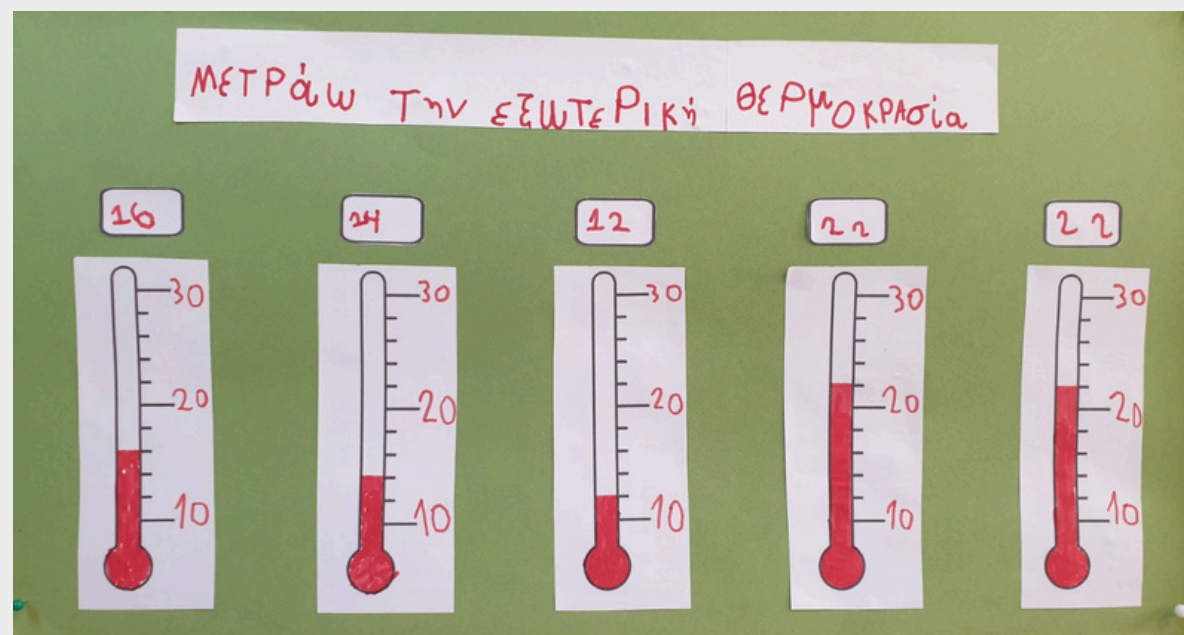
Οι μαθητές άκουσαν την ψηφιακή αφήγηση του μύθου της Περσεφόνης. Με αυτή την αφορμή μιλήσαμε για την εναλλαγή των τεσσάρων εποχών και του καιρού ανά εποχή. Δημιούργησαν εικαστικό έργο, όπου απεικονίζουν τις αλλαγές στην φύση ανά εποχή ανάλογα με τον καιρό. Ακολούθησε συζήτηση για την δραστηριότητα των ανθρώπων ανά εποχή.



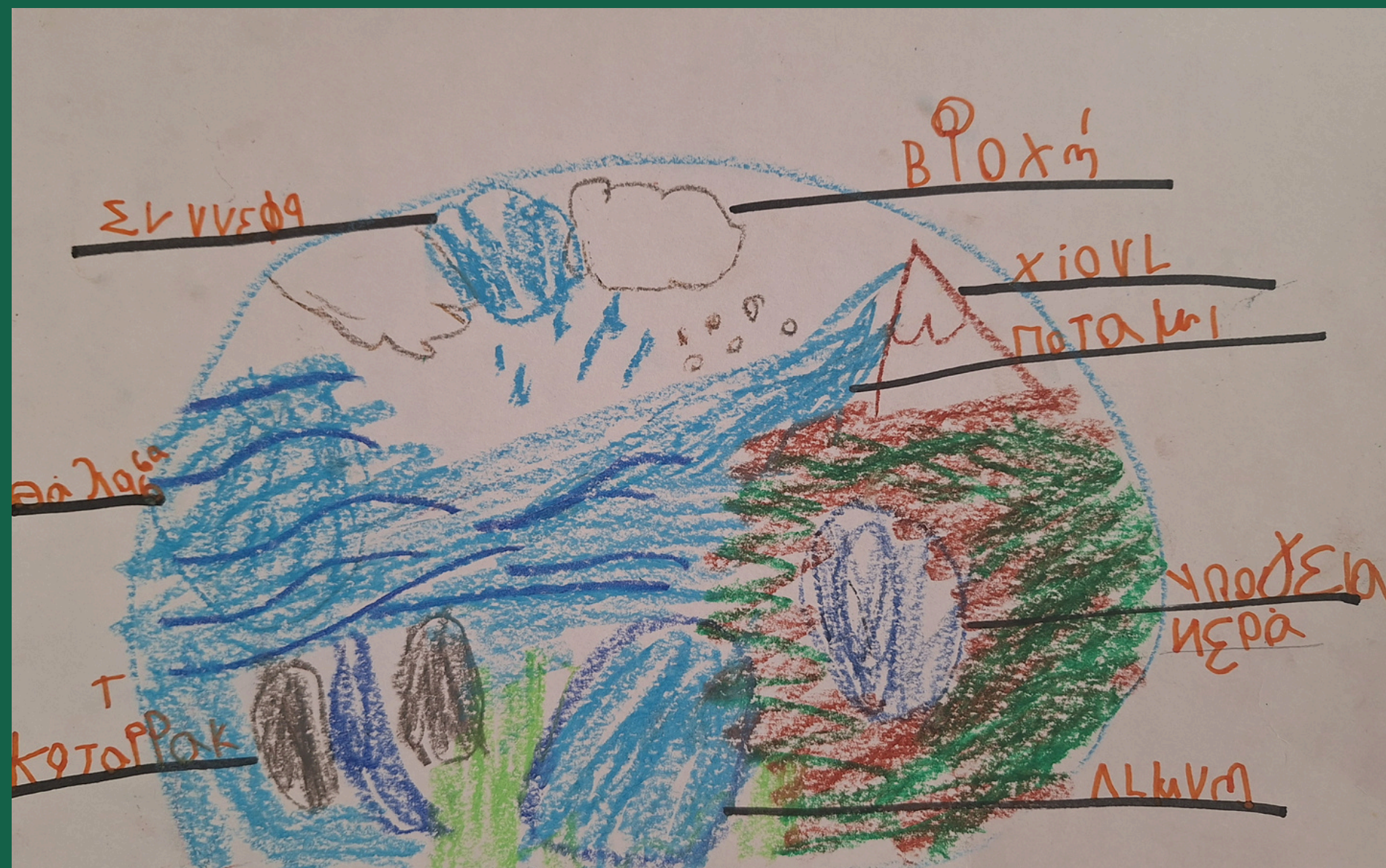
Η Θερμοκρασία



Οι μαθητές πραγματοποίησαν μετρήσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας με την χρήση ψηφιακού ή αναλογικού θερμομέτρου. Παρατήρησαν πώς συνδέεται η θερμοκρασία με την εποχή και τα καιρικά φαινόμενα και αντιλήφθηκαν ότι η αλλαγή της θερμοκρασίας επηρεάζει την καθημερινή δραστηριότητα των ανθρώπων.

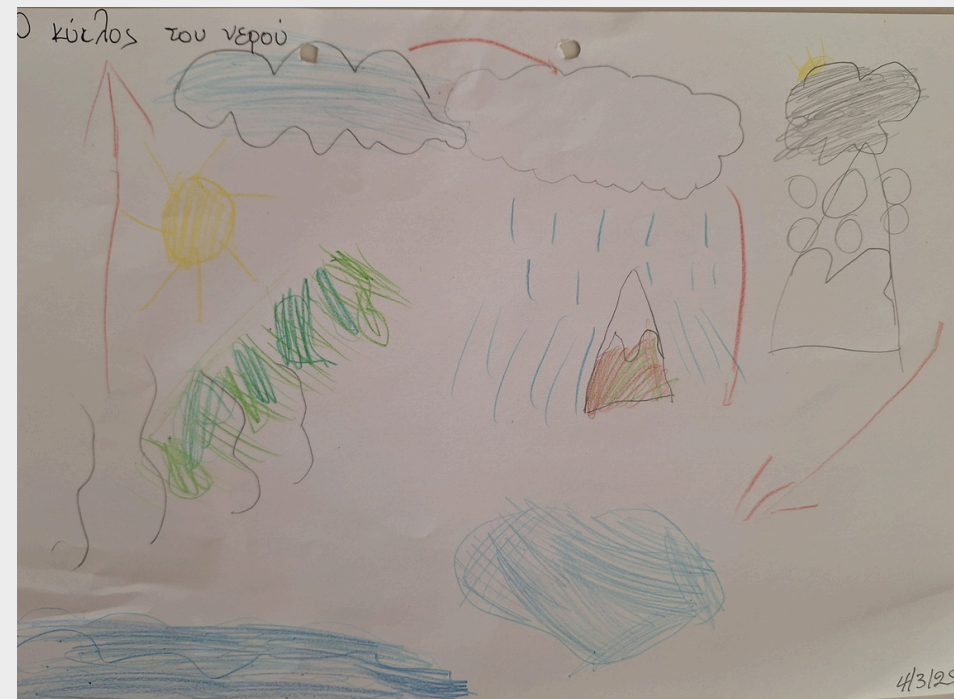
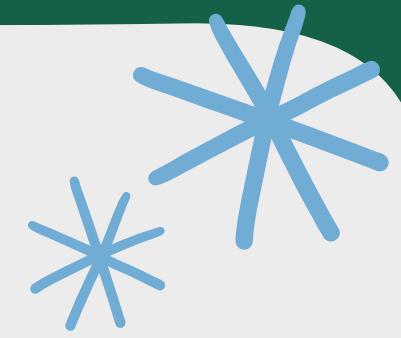


Το νερό στην φύση



Οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να ζωγραφίσουν και να γράψουν όπως μπορούν πού υπάρχει νερό στην Γη.

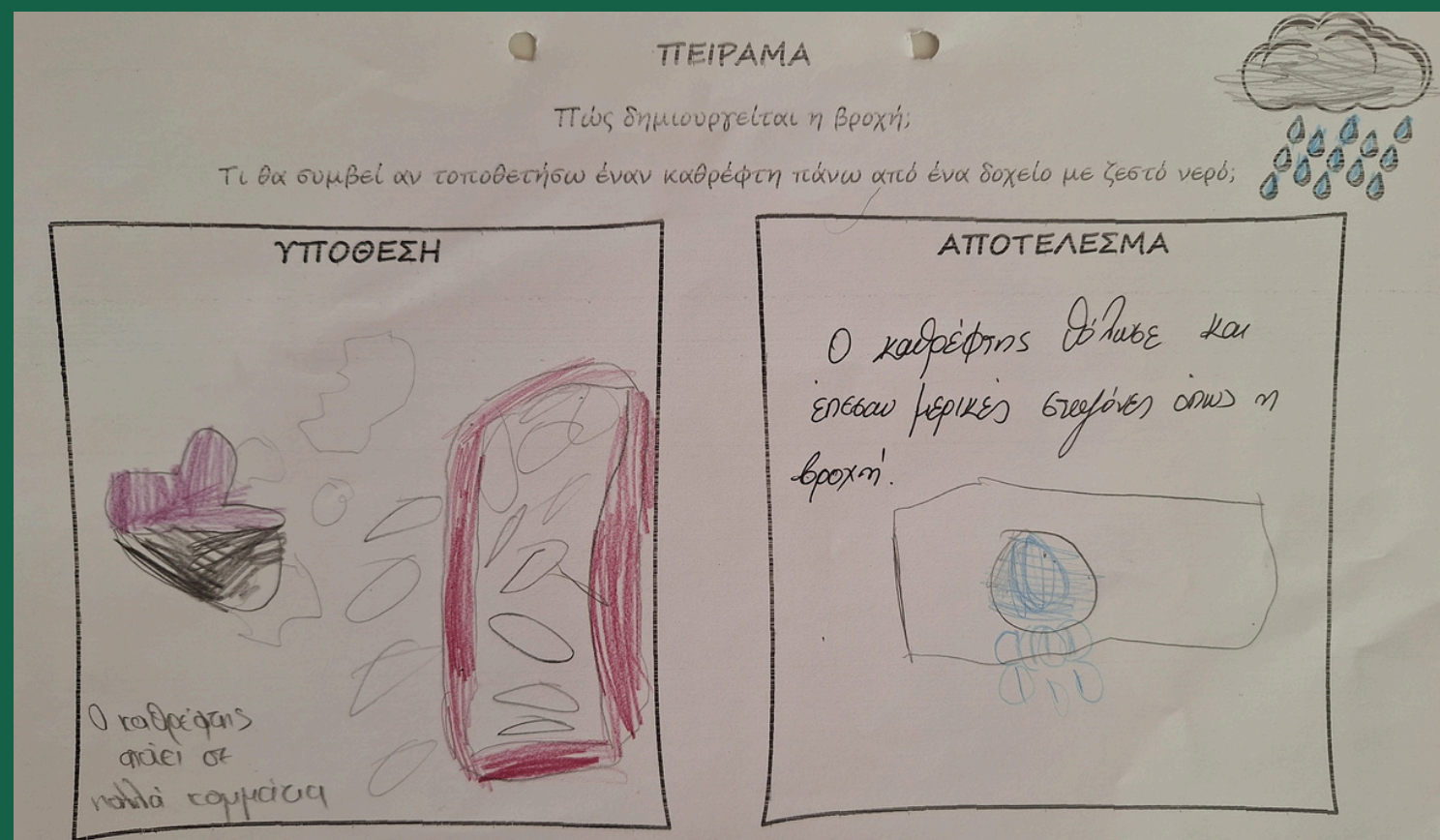
Ο κύκλος του νερού | Ζωγραφική



Οι μαθητές μέσα από εφαρμογές και εκπαιδευτικά βίντεο γνώρισαν τον κύκλο του νερού. Ύστερα, τον απεικόνισαν όπως μπορούσαν και ενθαρρύνθηκαν να τον εξηγήσουν χρησιμοποιώντας την ζωγραφιά τους.



Πείραμα: Πώς δημιουργείται η βροχή



Ζεστό νερό σε ένα μπολ και ένας καθρέφτης (σύννεφο) χρειάστηκαν για να κατανοήσουν οι μαθητές τις έννοιες της εξάτμισης και της συμπύκνωσης. Κατέγραψαν τις υποθέσεις και τα αποτελέσματα του πειράματος σε φύλλο παρατήρησης. Έτσι εξηγήσαμε πώς δημιουργείται η βροχή.

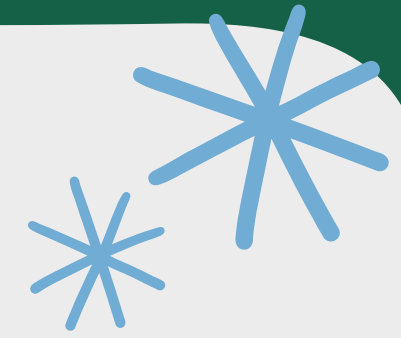
Εργαστήριο 5

Μια βόλτα στον κύκλο του νερού...

Με στόχο οι μαθητές να εξοικειωθούν με τις χωρικές έννοιες, τις κατευθύνσεις και το περιβάλλον κίνησης της ρομποτικής μέλισσας (Beebot) πραγματοποίησαν μια βιωματική βόλτα στον κύκλο του νερού. Χωρίστηκαν σε ζευγάρια, στα οποία ο ένας μαθητής καλούνταν να “προγραμματίσει” τον άλλο δίνοντας του κινητικές εντολές με την χρήση του κατάλληλου λεξιλογίου. Για παράδειγμα: “Κάνε 2 βήματα μπροστά. Στρίψε δεξιά.” κ.ο.κ.



Ο κύκλος του νερού | Ρομποτική



Οι μαθητές αφού εξοικειώθηκαν με τον προγραμματισμό της ρομποτικής μέλισσας Beebot, ενθαρρύνθηκαν να σχεδιάσουν τον κώδικα(βελάκια) με τον οποίο την προγραμμάτισαν, ώστε να ταξιδέψει στον κύκλο του νερού σε φύλλο εργασίας.

Γράφω τον κώδικα που προγραμματίστηκε η Beebot για να ταξιδέψει στον κύκλο του νερού.

Από την Beebot στο σύννεφο.

↑↑↑

Από το σύννεφο στο σύννεφο με βροχή.

↑↑↘↑

Από το σύννεφο με βροχή στην θάλασσα.

↑↘↑↑↑



Εργαστήριο 6

Οι ανεμοδείκτες μας

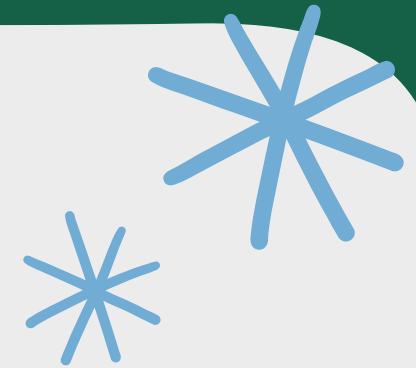


«Πώς οι μετεωρολόγοι προβλέπουν τον καιρό»; Τα παιδιά πραγματοποίησαν έρευνα στην τάξη προκειμένου να συλλέξουν πληροφορίες τόσο από βιβλία όσο και από το διαδίκτυο σχετικά με τις μεθόδους και τα εξειδικευμένα όργανα πρόβλεψης του καιρού. Μιλήσαμε για τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα και τις κατευθύνσεις των ανέμων. Τέλος, ενθαρρύνθηκαν να κατασκευάσουν τους δικούς τους ανεμοδείκτες, τους οποίους διακόσμησαν με μοτίβα σχημάτων και χρωμάτων.



Το τρελοβοριαδάκι

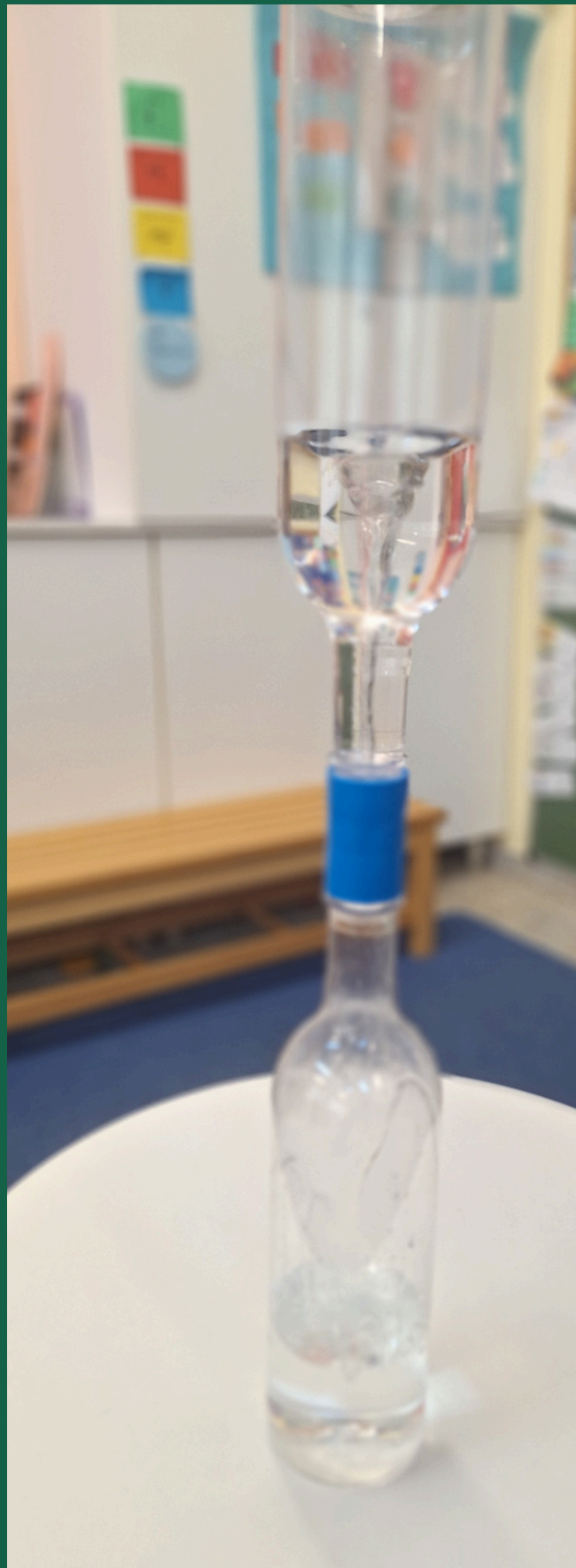
Μουσική, Θεατρική έκφραση



Τα παιδιά άκουσαν και έμαθαν να τραγουδούν «Το τρελοβοριαδάκι» της Τατιάνας Ζωγράφου. Έπειτα, ενθαρρύνθηκαν να δραματοποιήσουν το τραγούδι σε ζευγάρια, ενώ οι υπόλοιποι το τραγουδούσαν.



Ο ανεμοστρόβιλος

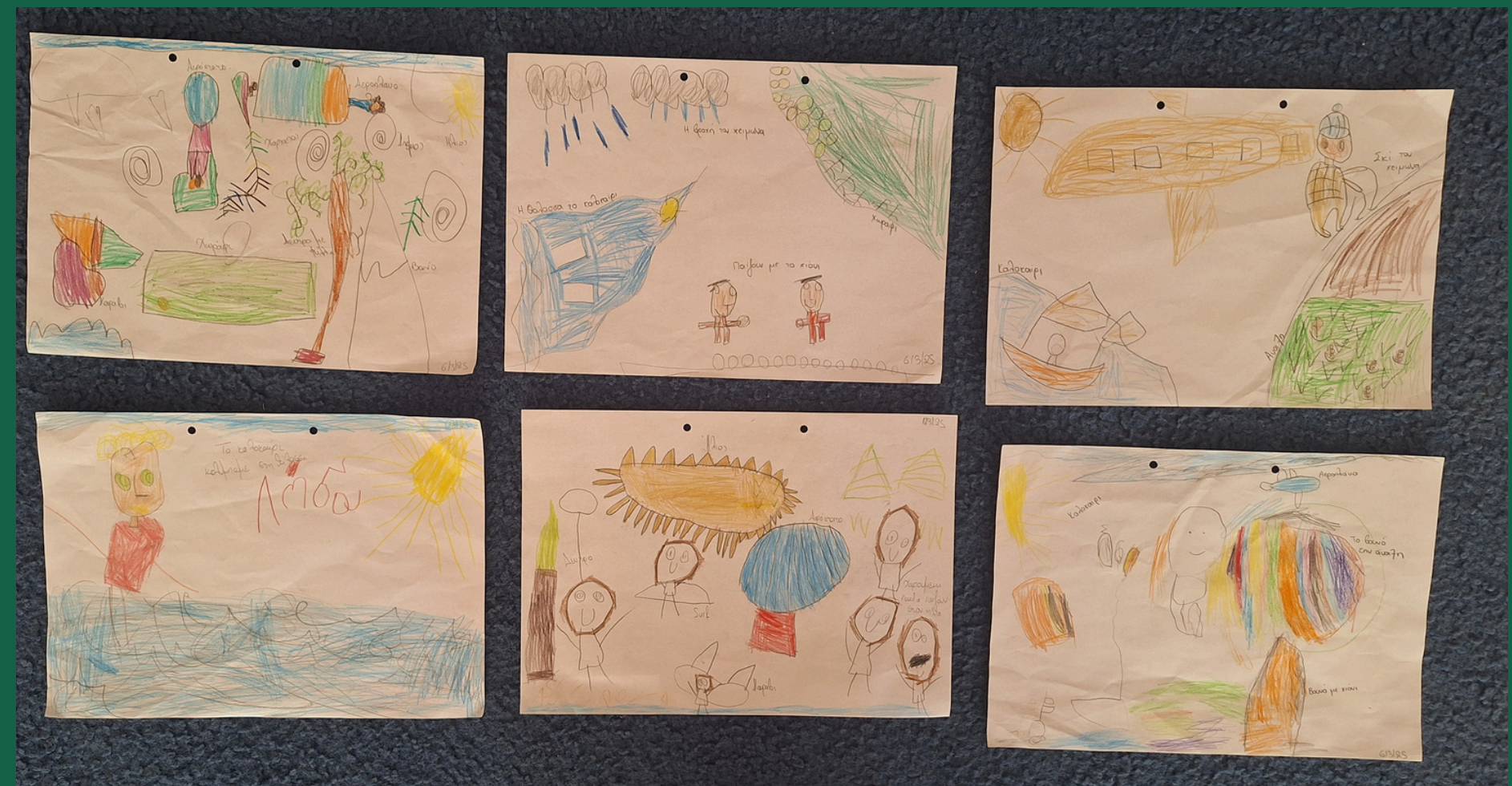


Οι μαθητές μέσα από την έρευνα που πραγματοποίησαν έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον “ανεμοστρόβιλο”. Με ειδική κατασκευή που αποτελείται από 2 ενωμένα μπουκάλια και νερό, πραγματοποιήθηκε πείραμα. Έτσι, τα παιδιά κατανόησαν βιωματικά την κίνηση του ανέμου κατά το φαινόμενο του ανεμοστρόβιλου.

Εργαστήριο ?

Ο καιρός - Η φύση - Οι άνθρωποι

Τα παιδιά ενθαρρύνθηκαν να απεικονίσουν εικαστικά σε ζευγάρια, όπως εκείνα κατανόησαν, πώς τα καιρικά φαινόμενα επηρεάζουν την φύση και την ανθρώπινη ζωή. Με την εμπλοκή τους σε αυτή την δραστηριότητα ανέπτυξαν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας, καθώς και παρουσίασης. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αποτέλεσε δραστηριότητα τελικής αξιολόγησης του προγράμματος.



Επιπλέον δραστηριότητες στο ολοήμερο...

Υπεύθυνη Εκπαιδευτικός: Μαρία Χριστίνα Γάκη

Μέτρηση θερμοκρασίας στην κατάψυξη
Πάχος



Μέτρηση εξωτερικής θερμοκρασίας



Επιπλέον δραστηριότητες στο ολοήμερο...

Ευθύγραμμη διάδοση φωτός (οπή)
Διαφανές - Αδιαφανές υλικό



Ο Ήλιος στην τέχνη
Έργα εμπνευσμένα από τον Ν. Γιαλούρη

