

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



Θεματική Ενότητα: «Δημιουργώ και Καινοτομώ-Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία»

Υποθεματική: «STEAM-Ρομποτική»

Τίτλος: «Με τη δύναμη του ανέμου»

Σκοπός και στόχοι

Σκοπός του προγράμματος είναι οι μαθητές/μαθήτριες:

- να εξοικειωθούν με την παρατήρηση, τον πειραματισμό και την περιγραφή καταστάσεων που υποδηλώνουν την ύπαρξη του αέρα.
- να κατανοήσουν τον τρόπο σχεδίασης και κατασκευής ιπτάμενων συσκευών και συσκευών που κινούνται με τη δύναμη του αέρα.

Οι δραστηριότητες που επιλέχθηκαν στόχο έχουν να καλλιεργήσουν τις:

- δεξιότητες δημιουργικής και πλάγιας σκέψης,
- δεξιότητες κριτικής και στρατηγικής σκέψης,
- δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων,
- δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

1^ο Εργαστήριο: «Ο άνεμος και τα σημεία του ορίζοντα»

- Ανάγνωση μύθου που αναφέρει πως ο Δίας έκλεισε τους τέσσερις ανέμους σε ασκό, αναθέτοντας στον Αίολο τη φύλαξή του (Μυθολογία 5, Ζαραμπούκα, εκδόσεις: Κέδρος). Συζήτηση, περιγραφή εικόνων, ανα-αφήγηση μύθου.

- Παρατήρηση πυξίδας. Προβληματισμοί, αναφορά στη σημασία των γραμμάτων (ενδείξεων σημείων του οριζοντα), στη χρησιμότητά της και κατασκευή αυτοσχέδιας πυξίδας.



- Χρήση Bee-bot. Βίωση της κίνησης ενός ρομπότ με το σώμα τους. Χρήση του ρομπότ ακολουθώντας τις οδηγίες της Παιδαγωγού και δίνοντας οδηγίες στους/στις συμμαθητές/συμμαθήτριές τους.



- Εικαστική δημιουργία. Ατομικά ιχνογραφήματα ή ομαδικές συνθέσεις με τις προσωποποιημένες μορφές των ανέμων και πηγή έμπνευσης την εικονογράφηση της Ζαραμπούκα.



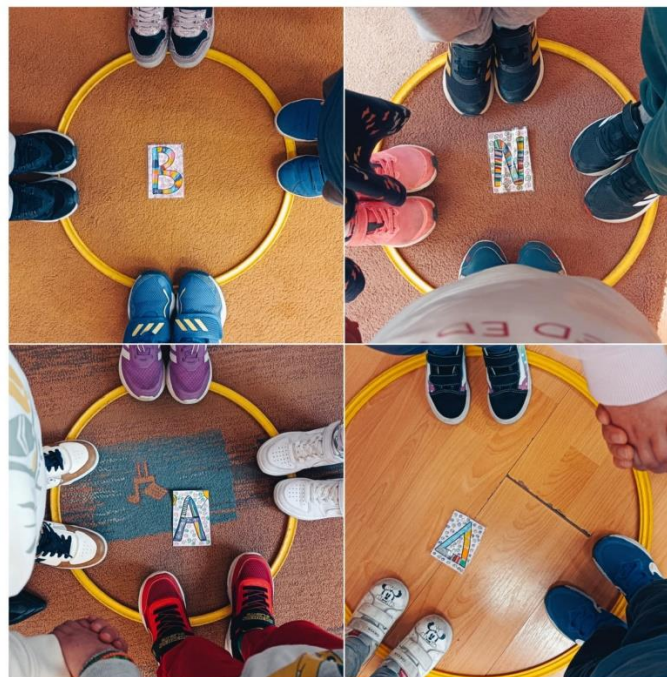
- Φύλλο εφαρμογής (portfolio): «Πυξίδα-άνεμοι» (Πηγή: "Σχέδια εργασίας για το νηπιαγωγείο και το δημοτικό, Χριστόγερου Κατερίνα & Αρμενάκου Κωνσταντίνα", εκδόσεις: ΚΕΔΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ).

2ο Εργαστήριο: «Παιχνίδια με τα σημεία του ορίζοντα»

- Εικαστική δημιουργία: Συμβολική απεικόνιση των τεσσάρων σημείων του ορίζοντα, καρτέλες για ψυχοκινητικό παιχνίδι.



- Ψυχοκινητικό παιχνίδι: Οι μαθητές/μαθήτριες χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες. Τοποθετούμε σε τέσσερα σημεία της τάξης και σύμφωνα με τον προσανατολισμό της (χρήση πυξίδας) τις καρτέλες που προηγουμένως δημιούργησαν και απεικονίζουν συμβολικά τα σημεία του ορίζοντα. Κάθε ομάδα δημιουργεί κύκλο γύρω από την καρτέλα της. Με την υπόκρουση ταμπουρίνου ή μουσικής και ανάλογα με τις υποδείξεις της Παιδαγωγού κινούνται οι «άνεμοι» του Βορρά/Νότου/Ανατολής/Δύσης. Παραλλαγή: όταν φυσά ΒΔ/ΒΑ/ΝΔ/ΝΑ «άνεμος» κινούνται ταυτοχρόνως οι μαθητές/μαθήτριες δύο ομάδων.



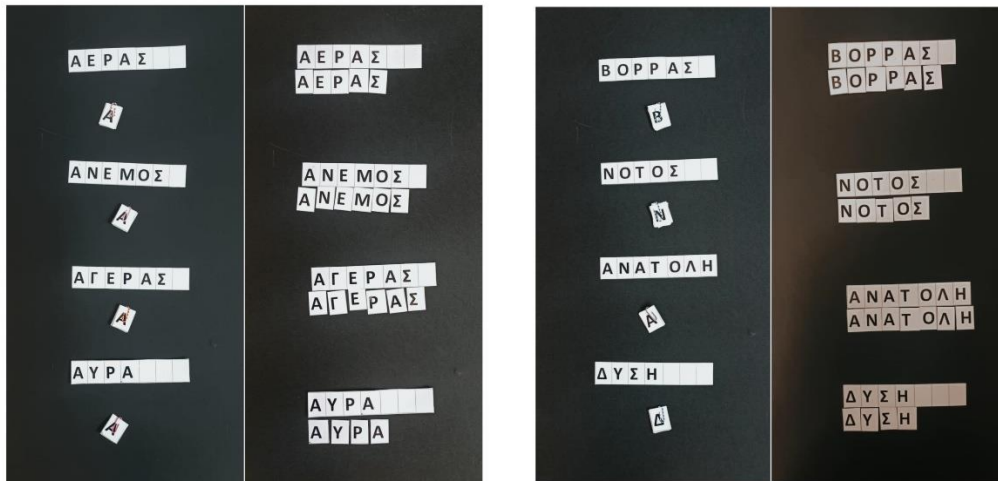
- Παιχνίδι προσανατολισμού σε ζευγάρια: Ένας μαθητής/μαθήτρια στέκεται με τα χέρια σε έκταση. Το ζευγάρι του τοποθετεί στη σωστή θέση τις καρτέλες με τα αρχικά των σημείων του ορίζοντα.



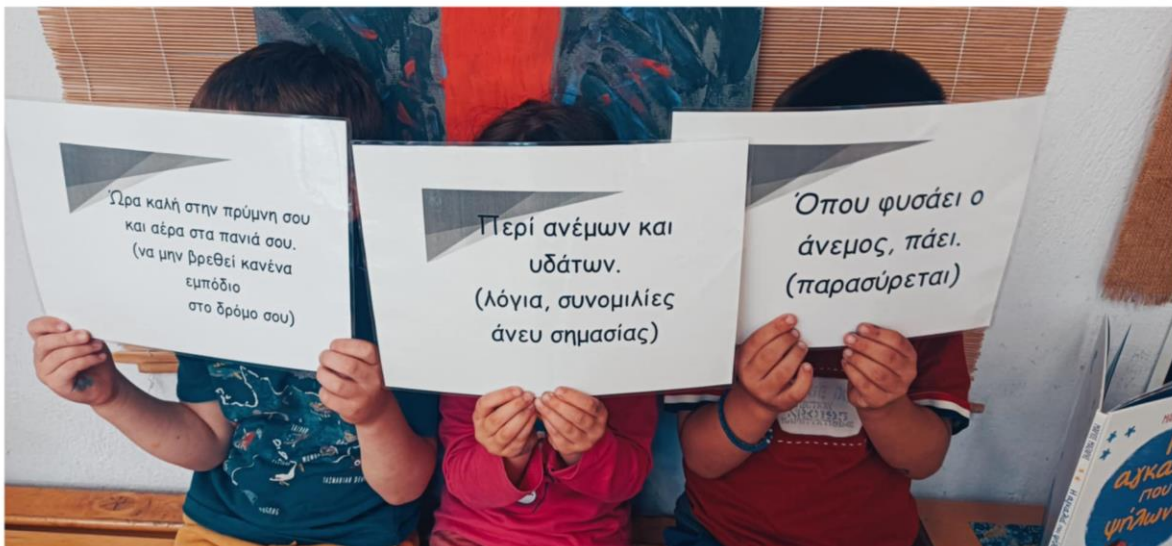
- Γλωσσικό παιχνίδι: Οι μαθητές/μαθήτριες αναγνωρίζουν/ξεχωρίζουν τις γραμμένες λέξεις («ΒΟΡΡΑΣ», «ΝΟΤΟΣ», «ΑΝΑΤΟΛΗ» και «ΔΥΣΗ»). Τις συλλαβίζουν, εντοπίζουν τον ήχο του αρχικού γράμματος και των υπόλοιπων γραμμάτων και τις συνθέτουν.
- Φύλλο εφαρμογής (portfolio): «Τα σημεία του ορίζοντα». Αντιγραφή λέξεων και διακόσμηση του αρχικού γράμματος αυτών.

3^ο Εργαστήριο: «Γλωσσικά παιχνίδια»

- Γλωσσικά παιχνίδια: Χρησιμοποιώντας α) καρτέλες στις οποίες αναγράφονται οι διαφορετικές ονομασίες του αέρα (λέξεις: ΑΕΡΑΣ, ΑΝΕΜΟΣ, ΑΓΕΡΑΣ, ΑΥΡΑ) και των γραμμάτων που τις συνθέτουν, οι μαθητές/μαθήτριες συλλαβίζουν τις λέξεις, εντοπίζουν τον ήχο του αρχικού τους γράμματος, αναγνωρίζουν τα επιμέρους γράμματά τους και τις απομνημονεύουν, β) εικόνες προσπαθούν να αναγνωρίσουν/«διαβάσουν» τις λέξεις και να διακρίνουν/μαντέψουν την σύνθετη λέξη που προκύπτει.



- Παροιμίες και εκφράσεις με τον αέρα: οι μαθητές/μαθήτριες έρχονται σε επαφή με παροιμίες και σχετικές με τον αέρα εκφράσεις, συζητούν και κατανοούν τη σημασία τους: α) «Όπου φυσάει ο άνεμος, πάει» (παρασύρεται), β) «Περί ανέμων και υδάτων» (λόγια, συνομιλίες άνευ σημασίας), γ) «Ώρα καλή στην πρύμνη σου και αέρα στα πανιά σου» (να μην βρεθεί εμπόδιο στον δρόμο σου).

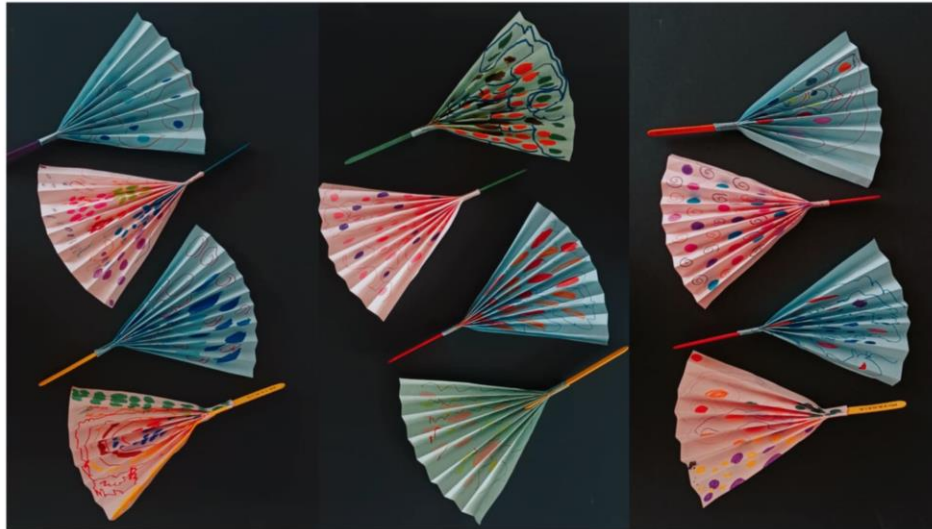


- Φύλλο εφαρμογής (portfolio): «Βάψε κίτρινα τα μπαλόνια του ήλιου και γαλάζια του αέρα» (Πηγή: «Σχέδια εργασίας για το νηπιαγωγείο και το δημοτικό, Χριστόγερου Κατερίνα & Αρμενάκου Κωνσταντίνα», εκδόσεις: ΚΕΔΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ).

4ο Εργαστήριο: «Προετοιμάζομαι να πειραματιστώ με τον αέρα»

- Παρατήρηση, αναζήτηση πληροφοριών, συζήτηση: Οι μαθητές/μαθήτριες μοιράζονται εμπειρίες, ανταλλάσσουν απόψεις, αναζητούν νέες πληροφορίες, εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και συζητούν με τη βοήθεια σχετικών εικόνων και του βιβλίου «Τα τέσσερα στοιχεία, αέρας», Maria Rius & J. M. Parramon, εκδόσεις: ΚΕΔΡΟΣ.

- Κατασκευή βεντάλιας: Οι μαθητές/μαθήτριες ζωγραφίζουν με ελεύθερη επιλογή σχεδίων και χρωμάτων μία λευκή σελίδα Α4 και διπλώνοντάς την προχωρούν στην κατασκευή βεντάλιας. Οι βεντάλιες χρησιμοποιούνται για να κάνουν αέρα.



- Φύλλο εφαρμογής (portfolio): «Βάλε σε κύκλο όλα τα αντικείμενα που έχουν σχέση με τον άνεμο» (Πηγή: «Προσχολική Αγωγή. Δραστηριότητες για το Νηπιαγωγείο», εκδόσεις: ΠΑΤΑΚΗ).

5ο Εργαστήριο: «Πειραματίζομαι και ανακαλύπτω»

- Διατύπωση ερωτημάτων-πειραματισμοί-εξαγωγή συμπερασμάτων:
1) Θέτουμε το ερώτημα αν ο αέρας έχει βάρος και μπορεί να ζυγιστεί. Κάνουμε σχετικές υποθέσεις. Δένουμε δύο φουσκωμένα μπαλόνια στα άκρα του αυτοσχέδιου ζυγού ώστε να ισορροπήσει. Σπάμε το ένα μπαλόνι και παρατηρούμε πως ο ζυγός γέρνει προς την πλευρά του φουσκωμένου μπαλονιού. Βγάζουμε συμπεράσματα και καταγράφουμε. Εξετάζουμε εάν επαληθεύτηκαν ή διαψεύστηκαν οι υποθέσεις που είχαμε κάνει.



- 2) Θέτουμε το ερώτημα αν ο αέρας έχει σχήμα και μπορεί να «φυλακιστεί». Κάνουμε σχετικές υποθέσεις. Χρησιμοποιούμε πλαστικές σακούλες για να εγκλωβίσουμε τον αέρα και/ή φουσκώνουμε μπαλόνια σε διάφορα μεγέθη και σχήματα. Βγάζουμε συμπεράσματα και

καταγράφουμε. Εξετάζουμε εάν επαληθεύτηκαν ή διαψεύστηκαν οι υποθέσεις που είχαμε κάνει.



- 3) Θέτουμε το ερώτημα αν ο αέρας καταλαμβάνει το δικό του χώρο (όγκο). Γεμίζουμε μία λεκάνη με νερό. Στον πάτο από ένα διάφανο, πλαστικό ποτήρι κολλάμε λίγο βαμβάκι. Διατυπώνουμε υποθέσεις και στη συνέχεια βυθίζουμε το ποτήρι ανάποδα και κάθετα στο νερό. Βγάζουμε το ποτήρι έξω από το νερό και παρατηρούμε πως το βαμβάκι είναι στεγνό. Βγάζουμε συμπεράσματα και τα καταγράφουμε. Εξετάζουμε εάν επαληθεύτηκαν ή διαψεύστηκαν οι υποθέσεις που είχαμε κάνει.



- Φύλλο εφαρμογής (portfolio): «Βάψε μόνο αυτά που πετούν στον αέρα» (Πηγή: «Σχέδια εργασίας για το νηπιαγωγείο και το δημοτικό, Χριστόγεργου Κατερίνα & Αρμενάκου Κωνσταντίνου», εκδόσεις: ΚΕΔΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ).
- Κατασκευή χάρτινης βάρκας. Οδηγίες για τη χειροτεχνία υπάρχουν σε σχετικό φύλλο εφαρμογής (Πηγή: «Προσχολική Αγωγή. Δραστηριότητες για το Νηπιαγωγείο», εκδόσεις: ΠΑΤΑΚΗ). Κατασκευή «Αιόλου» με τις βάρκες που δημιουργήσαμε. Παρατήρηση της κίνησής του με τη δύναμη του αέρα.



Αξιολόγηση

Με την ολοκλήρωση των εργαστηρίων της θεματικής ενότητας «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία» και τίτλο προγράμματος «Με τη δύναμη του ανέμου» οι στόχοι που τέθηκαν επιτεύχθηκαν. Οι μαθητές/μαθήτριες:

- Ψυχαγωγήθηκαν με την ανάγνωση κειμένων της μυθολογίας.
- Έμαθαν να αναγνωρίζουν τα σημεία του ορίζοντα και τα ονόματα των ανέμων που αντιστοιχούν σε αυτά.
- Εκφράστηκαν ατομικά και ομαδο-συνεργατικά μέσω της εικαστικής τέχνης.
- Εξοικειώθηκαν με την παρατήρηση, τον πειραματισμό και τη χρήση απλών ρομπότ, ακολουθώντας και εφαρμόζοντας απλές οδηγίες μετακίνησης.
- Έμαθαν να προσανατολίζονται στο χώρο με σημείο αναφοράς το σώμα τους, δίνοντας και ακολουθώντας απλές οδηγίες μετακίνησης.
- Εισήγαγαν νέο λεξιλόγιο, αναγνώρισαν τα φωνήματα που συνθέτουν τις λέξεις, τις συλλάβισαν και τις αναπαρήγαγαν.
- Συζήτησαν, μοιράστηκαν εμπειρίες, απέκτησαν γνώσεις, αντάλλαξαν απόψεις, επικοινωνήσαν.
- Γνώρισαν τον αέρα και τις ονομασίες του.
- Εργάστηκαν ομαδικά και δημιουργικά, τηρώντας τους κανόνες λειτουργίας της ομάδας.
- Μετέφεραν τις γνώσεις που απέκτησαν σε γραφικό επίπεδο (φύλλα εφαρμογής).
- Ανακάλεσαν και μοιράστηκαν υπάρχουσες γνώσεις για ζώα και αντικείμενα που μπορούν να πετάξουν.
- Ανακάλυψαν εμπειρικά κάποιες ιδιότητες του αέρα.
- Εξοικειώθηκαν με την παρατήρηση, τον πειραματισμό και την περιγραφή καταστάσεων που υποδηλώνουν την ύπαρξη του αέρα.

- Διατύπωσαν προβλέψεις, πειραματίστηκαν, κατέγραψαν τα αποτελέσματα και εξήγαγαν συμπεράσματα.
- Καλλιέργησαν δεξιότητες δημιουργικής και πλάγιας σκέψης, δεξιότητες κριτικής και στρατηγικής σκέψης, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

4^ο Νηπιαγωγείο Κοζάνης
Απρίλιος 2025- Μάιος 2025