


ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ


ΣΧΟΛΕΙΟ	2^ο Νηπιαγωγείο Αμαρύνθου	ΤΜΗΜΑ: 1	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2022 - 2023
Θεματική	ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Υποθεματική	Οικολογία – Παγκόσμια και τοπική Φυσική κληρονομιά
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ	Νηπιαγωγείο		
Τίτλος	«Νερό...εξερευνητές!»		

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου

- ✓ **Δεξιότητες Μάθησης** (Δημιουργικότητα, Κριτική σκέψη, Συνεργασία)
- ✓ **Δεξιότητες Ζωής** (Αυτομέριμνα, Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Πρωτοβουλία, Υπευθυνότητα)
- ✓ **Δεξιότητες της τεχνολογίας και της επιστήμης** (Ψηφιακός γραμματισμός)
- ✓ **Δεξιότητες του νου** (Επίλυση προβλημάτων, Κατασκευές, Κριτική σκέψη).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<ul style="list-style-type: none"> • «Δέσιμο» της ομάδας (χαλάρωση και ομαλή εισαγωγή στο θέμα) • Να λάβουν οι μαθητές τα πρώτα ερεθίσματα σε σχέση με το θέμα (το νερό και η σημασία του για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη) • Να αντιληφθούν το γεγονός ότι το περισσότερο νερό που υπάρχει στη Γη είναι αλμυρό και επομένως δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί (διάκριση αλμυρού και γλυκού νερού, πού υπάρχει αλμυρό και που γλυκό νερό;) • Να κατανοήσουν ότι, αν και μικροί, μπορούν να συντελέσουν σημαντικά στη σωστή διαχείριση 	<p>Τίτλος: Γνωριμία – Εισαγωγή στο θέμα</p> 	<p>1. Τα παιδιά κάθονται οκλαδόν στον κύκλο. Μια μπάλα που αναπαριστά τη Γη περνά από χέρι σε χέρι και το παιδί που την κρατά κάθε φορά λέει το όνομά του. Όταν η διαδικασία ολοκληρωθεί συζητάμε για το χρώμα που επικρατεί πάνω στην μπάλα (γαλάζιο) και αναρωτιόμαστε για το αν οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν όλο αυτό το νερό στην καθημερινή τους ζωή (Είναι όλο αυτό το νερό πόσιμο; Επαρκεί το πόσιμο νερό για όλους;)</p> <p>2. Τα παιδιά παρακολουθούν ένα κουκλοθεατρικό δρώμενο που φέρει τον τίτλο: «Το παράπονο του Άκη Νεράκη». Ακολουθεί συζήτηση στον κύκλο: Τα παιδιά συζητούν για τους ήρωες του έργου, περιεργάζονται τις κούκλες και</p>



<p>των φυσικών πόρων και εν προκειμένω του νερού</p>		<p>σχολιάζουν τα όσα ειπώθηκαν. Όσα παιδιά θέλουν παίζουν τα ίδια αποσπάσματα του έργου.</p> <p>3. Τα παιδιά επαναλαμβάνουν στον κύκλο τη δραστηριότητα με την μπάλα. Αυτή τη φορά δίνουν μια υπόσχεση στη Γη σε σχέση με το νερό (Π. χ. «Είμαι ο Γιάννης και υπόσχομαι στη Γη ότι δεν θα πετάω σκουπίδια στη θάλασσα» ή «Είμαι η Σταυρούλα και υπόσχομαι ότι δεν θα αφήνω το νερό να τρέχει όταν πλένω τα δόντια μου»).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίσουν οι μαθητές την διαδρομή που ακολουθεί το νερό στη φύση (κύκλος του νερού) και να εμπεδώσουν το γεγονός ότι η ποσότητα του νερού στη γη είναι σταθερή (δεν μπορεί να γίνει περισσότερο) • Να κατανοήσουν ότι το νερό κατά τη διαδρομή του αλλάζει μορφές (υγρό, στερεό, αέριο) • Να πειραματιστούν με το νερό και να εξοικειωθούν με τη διαδικασία διατύπωσης υποθέσεων και εξαγωγής συμπερασμάτων • Να εξασκηθούν στην ταξινόμηση υλικού με βάση προκαθορισμένα κριτήρια • Εισαγωγή νέων όρων/εννοιών (στερεό, υγρό, αέριο, υδρατμός, εξάτμιση, συμπύκνωση, 	<p style="text-align: center;">Τίτλος: Ο κύκλος του νερού</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>1. Διαβάζουμε στον κύκλο το βιβλίο του Σαμ Γκόντουν «Πέφτει, πέφτει η σταγόνα». Ακολουθεί συζήτηση και οι μαθητές σχολιάζουν τα όσα άκουσαν και είδαν. Προσπαθούν να απαντήσουν στο ερώτημα: «Γιατί το ταξίδι του νερού ονομάζεται κύκλος του νερού;»</p> <p>2. Παρουσιάζουμε στον κύκλο έναν τάπητα με θέμα τον κύκλο του νερού που είναι χωρισμένος σε τέσσερα μεγάλα κομμάτια (ανακατεμένα). Τα παιδιά συνθέτουν το παζλ και στη συνέχεια σχολιάζουν την εικόνα προσπαθώντας να διακρίνουν τις διαφορετικές μορφές με τις οποίες εμφανίζεται το νερό (ποτάμι, λίμνη, θάλασσα, χιόνι, βροχή, υδρατμοί). Τίθεται το ερώτημα από τη νηπιαγωγό: «Μπορούμε να αλλάξουμε εμείς, μέσα στην τάξη μας τη μορφή του νερού και με ποιον τρόπο;». Τα παιδιά προτείνουν να ρίξουμε αλάτι σε ένα δοχείο με νερό της βρύσης</p>



υγροποίηση,
συγκέντρωση)

και να βάλουμε νερό στην ψύξη και στην κατάψυξη (προετοιμασία πειράματος της επόμενης δραστηριότητα).

3. Πείραμα με τις καταστάσεις του νερού: Βγάζουμε το νερό που είχαμε βάλει στο ψυγείο και σχολιάζουμε τα αποτελέσματα (το νερό στην ψύξη είναι πολύ κρύο και αυτό στην κατάψυξη έχει μετατραπεί σε πάγο). Παίρνουμε ένα παγάκι και το βράζουμε. Παρακολουθούμε το παγάκι αρχικά να λιώνει και στη συνέχεια να μετατρέπεται σε «καπνό» και να «εξαφανίζεται» από το μπρίκι. Αναρωτιόμαστε για το κατά πόσο μπορεί να ακολουθηθεί η αντίθετη διαδρομή και το δοκιμάζουμε. Η νηπιαγωγός εισάγει τους νέους όρους/έννοιες: υδρατμός, στερεό, υγρό, αέριο.



4. Ανοιχτό φύλλο εργασίας για τον κύκλο του νερού.

5. Οι μαθητές ταξινομούν φωτογραφικό υλικό με θέμα το νερό (Με ποιες μορφές εμφανίζεται το νερό στη φύση και την καθημερινή ζωή;). Προκύπτει πίνακας χωρισμένος σε τρία μέρη: το νερό σε υγρή, στερεή και αέρια κατάσταση.


6. Χρησιμοποιώντας διάφορα υλικά (παλιό χαρτόκουτο, μπογιές, χαρτιά γκοφρέ, βαμβάκι κλπ.) οι μαθητές, χωρισμένοι σε ομάδες, φτιάχνουν μακέτα που αναπαριστά τον κύκλο του νερού.

7. Παρακολουθούμε




		<p>εκπαιδευτικό video για τον κύκλο του νερού και καταγράφουμε σε ιστόγραμμα (ενοιολογικός χάρτης), όσα μάθαμε για τον κύκλο του νερού. Εισάγονται οι όροι: εξάτμιση, συμπύκνωση, υγροποίηση και συγκέντρωση.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Να βιώσουν οι μαθητές με το σώμα τη διαδρομή του νερού και να διασκεδάσουν 	<p>Τίτλος: Παίζω και μαθαίνω (ψυχοκινητικές δραστηριότητες)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τα παιδιά μεταμορφώνονται σε σταγόνες και με τη συνοδεία μουσικής υπόκρουσης (Autumn-A. Vivaldi) κινούνται στον χώρο, κατανοώντας εις βάθος τον κύκλο του νερού. 2. Με ύφασμα δημιουργούμε μια θάλασσα. Κατασκευάζουμε στην τάξη δύο καλάμια ψαρέματος που στην άκρη τους έχουν αντί για δόλωμα μαγνήτη. Κόβουμε από χαρτόνι ψάρια. Στο κάθε ψάρι γράφουμε και έναν αριθμό και στερεώνουμε έναν συνδετήρα. «Ρίχνουμε» τα ψάρια στη θάλασσα και τα παιδιά προσπαθούν να τα ψαρέψουν με το καλάμι. Κάθε παιδί φυλάει το ψάρι που έπιασε στον φάκελό του. Θα επανέλθουμε στο τέλος του προγράμματος για να ολοκληρώσουμε την δραστηριότητα (7^ο εργαστήριο).
<ul style="list-style-type: none"> • Κατανόηση της πληθικότητας των αριθμών από το 1 έως και το 5 • Να μάθουν οι μαθητές τις ιδιότητες των βασικών γεωμετρικών σχημάτων (εν προκειμένω του κύκλου 	<p>Τίτλος: Νερό και μαθηματικά</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Φύλλο εργασίας για την πληθικότητα των αριθμών 1-5. Τα παιδιά συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας (δίνεται η δυνατότητα να συμβουλευτούν βοηθητικές κάρτες, εάν το χρειάζονται). 2. Με αφορμή τη διαδρομή που ακολουθεί το νερό στη φύση,




<p>και της σφαίρας) και να μπορούν να τα αναγνωρίζουν στον χώρο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το έργο του W. Kandisky (ζωγράφος που αξιοποίησε σε μεγάλο βαθμό στο έργο του το σχήμα του κύκλου), εμπνέονται και καλλιεργούν, μέσω της εικαστικής δημιουργίας και στο πλαίσιο της ομαδικότητας, τη φαντασία τους και τη λεπτή τους κινητικότητα • Εξοικείωση με το σχήμα του κύκλου (προμαθηματικά, προγραφή) 		<p>συζητάμε για το γεωμετρικό σχήμα του κύκλου και το διαχωρίζουμε από το γεωμετρικό στερεό της σφαίρας. Τα παιδιά εντοπίζουν το σχήμα σε αντικείμενα του χώρου και το αναπαριστούν με το σώμα τους.</p> <p>3. Ομαδική εικαστική κατασκευή εμπνευσμένη από τους κύκλους του Kandinsky.</p> <p>4. Φύλλο εργασίας για τον κύκλο.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Να αναπτύξουν οι μαθητές προαναγνωστικές και προγραφικές δεξιότητες • Να εξοικειωθούν με τις σύνθετες λέξεις και τον μηχανισμό παραγωγής τους • Να μάθουν το γράμμα Nn (φώνημα και γράφημα) 	<p>Τίτλος: Νερό και γλώσσα</p> 	<p>1. Οι μαθητές μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τη λέξη «νερό» (με κεφαλαία και μικρά γράμματα) και την ανασυνθέτουν σε μαγνητικό πίνακα.</p> <p>2. Συμπληρώνουν φύλλο εργασίας και ξεχωρίζουν τη λέξη «NEPO» από άλλες λέξεις που επίσης σχετίζονται με το θέμα του εργαστηρίου.</p> <p>3. Τα παιδιά καλούνται να «δημιουργήσουν» σύνθετες λέξεις με πρώτο συνθετικό τη λέξη «νερό».</p> <p>4. Τα παιδιά εντοπίζουν το αρχικό γράμμα της λέξης «νερό». Αναζητούν τα ονόματα των συμμαθητών τους που αρχίζουν από την ίδια φωνή αλλά και άλλες λέξεις, οι οποίες καταγράφονται. Συμπληρώνουν</p>



		<p>πίνακα αναφοράς και φύλλο εργασίας.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Να αντιληφθούν οι μαθητές ότι το πρόβλημα της ρύπανσης του νερού δεν είναι τοπικό και επηρεάζει άμεσα σημαντικές ποσότητες νερού και ζωντανών οργανισμών • Να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο ρυπογόνες ουσίες μπορούν να μολύνουν τους υπόγειους υδροφορείς • Να μάθουν ποια υλικά διαλύονται μέσα στο νερό και ποια όχι • Να κατανοήσουν ότι η μόλυνση του νερού δεν γίνεται πάντοτε αντιληπτή οπτικά 	<p style="text-align: center;">Τίτλος: Πειράματα</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>1. Δίνουμε σε ένα παιδί να κρατήσει ένα μεγάλο διάφανο μπουκάλι. Ένα άλλο παιδί προσθέτει στο μπουκάλι πετρούλες, ένα άλλο χρώμα και ένα άλλο γεμίζει το μπουκάλι με νερό. Γυρίζει γύρω από τα παιδιά και δείχνει ότι το νερό πέρασε από όλες τις πέτρες, έβρεξε το χρώμα και κατέληξε στον πάτο του μπουκαλιού. Με αυτό τον τρόπο σχηματίζονται οι υπόγειοι υδροφορείς. Και με αυτόν τον τρόπο περνά στους υπόγειους υδροφορείς η μόλυνση. Σε ένα άλλο δοχείο έχουμε ήδη βάλει νερό. Σηκώνουμε ένα παιδί και δείχνει σε όλους ότι το νερό είναι καθαρό. Προσθέτουμε λίγο χρώμα στο νερό. Το δοχείο περνάει από όλα τα παιδιά για να διαπιστώσουν πόσο εύκολα απλώνεται το χρώμα – μόλυνση – σε όλο το δοχείο. Το ίδιο συμβαίνει και σε κανονικές συνθήκες, σε όλους τους φορείς νερού.</p> <p>2. Πείραμα διαλυτότητας. Βυθίζουμε σε δοχεία με νερό διάφορα υλικά και διαπιστώνουμε ποια διαλύονται και ποια όχι. Διαπιστώνουμε ότι κάποια διαλύονται, αλλά εξακολουθούν να διακρίνονται μέσα στο νερό (π.χ. το χαρτί</p>



		<p>διαλύεται, αλλά «θολώνει» το νερό), ενώ άλλα «εξαφανίζονται» εντελώς (π.χ. η ζάχαρη). Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να διαπιστώσουμε πάντοτε οπτικά και με βεβαιότητα αν μια ποσότητα νερού είναι μολυσμένη.</p> <p>3. Οι μαθητές συμπληρώνουν φύλλο εργασίας που σχετίζεται με το προηγούμενο πείραμα διαλυτότητας.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι το νερό είναι ζωή (απαραίτητο όχι μόνο για την καθημερινή ζωή αλλά και για την διατήρηση της ζωής στον πλανήτη) • Να αναζητήσουν τρόπους εξοικονόμησης του νερού • Ανακεφαλαίωση των όσων μάθαμε • Διάχυση του μηνύματός μας στην κοινότητα 	<p>Τίτλος: Χρήσεις του νερού και εξοικονόμηση</p> 	<p>1. Παρακολουθούμε video (από το πρόγραμμα) με θέμα την εξοικονόμηση του νερού και σχολιάζουμε.</p> <p>2. Συζητάμε και καταγράφουμε τις διαφορετικές χρήσεις του νερού. Μελετάμε σχετικούς πίνακες αναφοράς αλλά και εικόνες που ενδεικτικές της λειψυδρίας.</p> <p>3. Παίζουμε κυβο-παζλ (υλικό από το πρόγραμμα/νερο-κύβοι) και σχολιάζουμε τους τρόπους εξοικονόμησης του νερού που απεικονίζονται σε αυτό.</p> <p>4. Τα παιδιά βγάζουν από τους φακέλους τους τα ψάρια που είχαν πιάσει κατά το παιχνίδι του 3^{ου} εργαστηρίου.</p> <p>Χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με τους αριθμούς που είναι γραμμένοι στα ψάρια τους. Σε αρχείο αποθηκευμένο στον υπολογιστή της τάξης υπάρχουν αριθμημένες εικόνες σχετικές με το πρόγραμμα και φωτογραφίες που βγάλαμε κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Κάθε ομάδα σχολιάζει και μία</p>



εικόνα/φωτογραφία (π.χ. η ομάδα του 2 σχολιάζει την εικόνα 2 κλπ.)

5. Φτιάχνουμε (κολλάζ και ζωγραφική) μια αφίσα ώστε να μεταφέρουμε σε όλους το μήνυμα ότι το νερό είναι πολύτιμο και δεν πρέπει να το ρυπαίνουμε και να το σπαταλάμε. Ταυτόχρονα, μέσω της αφίσας προτείνουμε και τρόπους εξοικονόμησης του νερού.

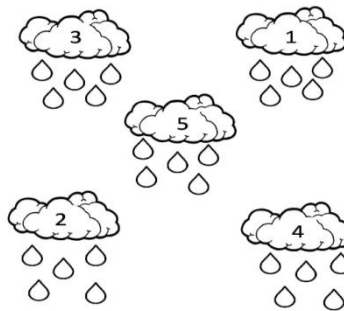
Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις/Βιβλιογραφία

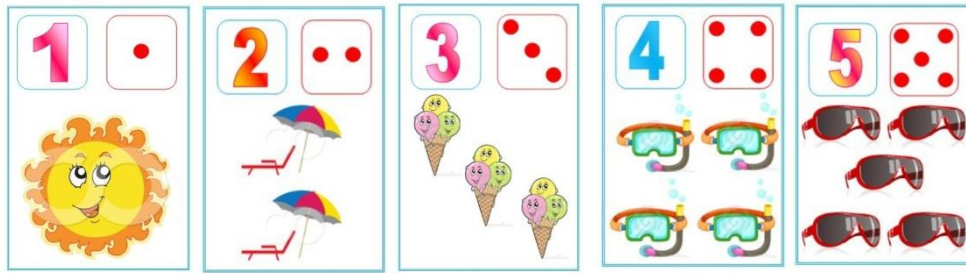
- <https://inactionforabetterworld.com/wp-content/uploads/2020/05/oi-nero-exereynites-istoria-koyklotheatroy.pdf> (ιστορία κουκλοθέατρου)
- <https://inactionforabetterworld.com/wp-content/uploads/2020/05/akis-nerakis.jpg> (ο Άκης Νεράκης)
- Βιβλίο: Σαμ Γκόντουν, *Πέφτει, πέφτει η σταγόνα*, Πατάκης, Αθήνα 2000.
- <https://www.youtube.com/watch?v=RWgq1q7zUT0> (μουσική για τη μουσικοκινητική δραστηριότητα)
- <https://www.youtube.com/watch?v=VSeEwnZWrmg> (video για τον κύκλο του νερού)
- Φύλλο εργασίας για την πληθικότητα των αριθμών από το 1 έως και το 5 (από το πρόγραμμα) και βοηθητικές κάρτες



Φύλλα Δραστηριοτήτων
Οι Νερό ... εξερευνητές!

Συγράψτε τόσες σταγόνες βροχής, όσες λέει το συννεφάκι





- Φύλλο εργασίας προανάγνωσης (από το πρόγραμμα)



Φύλλα Δραστηριοτήτων
Οι Νερο ... εξερευνητές!

Χρωμάτισε μόνο τις σταγονίτσες που γράφουν την λέξη νερό



- <https://inactionforabetterworld.com/wp-content/uploads/2020/05/the-animals-save-the-planet-elephant-shower.wmv> (video για την εξοικονόμηση του νερού από το πρόγραμμα)
- http://dreamskindergarten.blogspot.com/2011/12/blog-post_13.html (πίνακες αναφοράς για τις χρήσεις του νερού και την εξοικονόμησή του)
- https://inactionforabetterworld.com/wp-content/uploads/2020/05/biomatiko_nero_%CE%BA%CF%8D%CE%B2%CE%BF%CE%B9.pdf (νερο-κύβοι)



Φωτογραφικό υλικό από τα εργαστήρια/Τελικά προϊόντα των δραστηριοτήτων

1^ο Εργαστήριο:





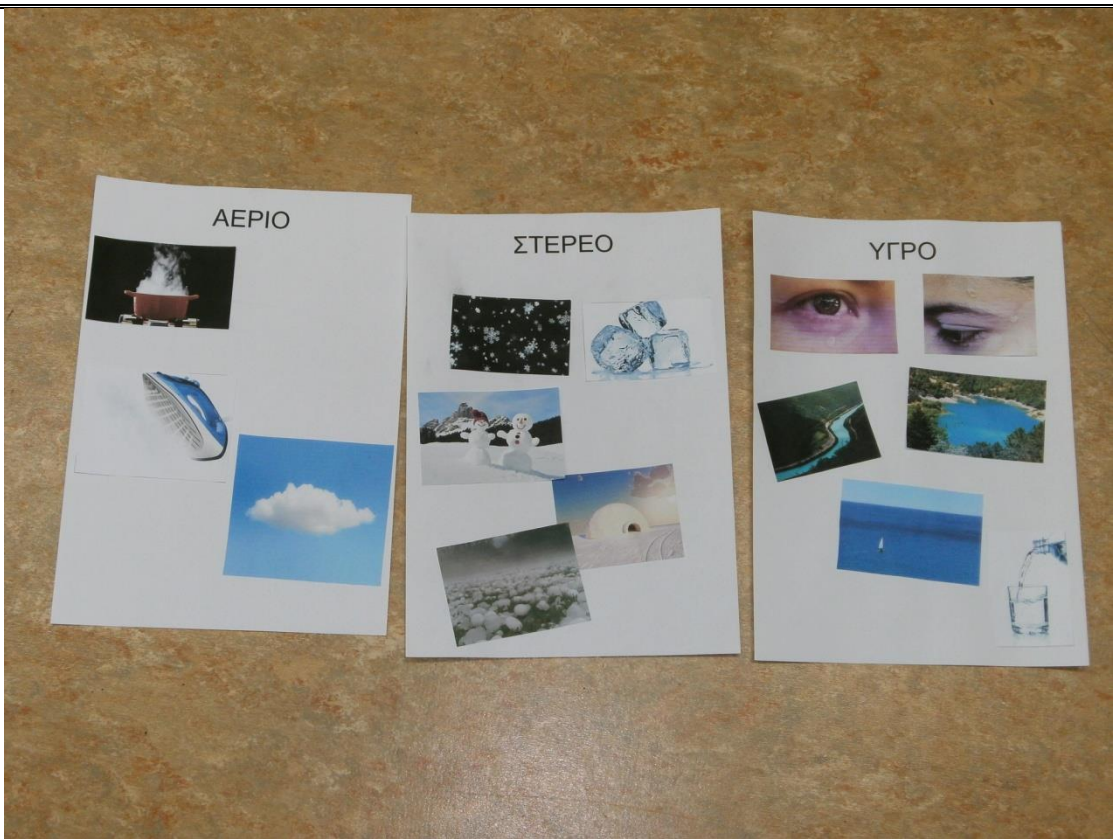
2^ο Εργαστήριο





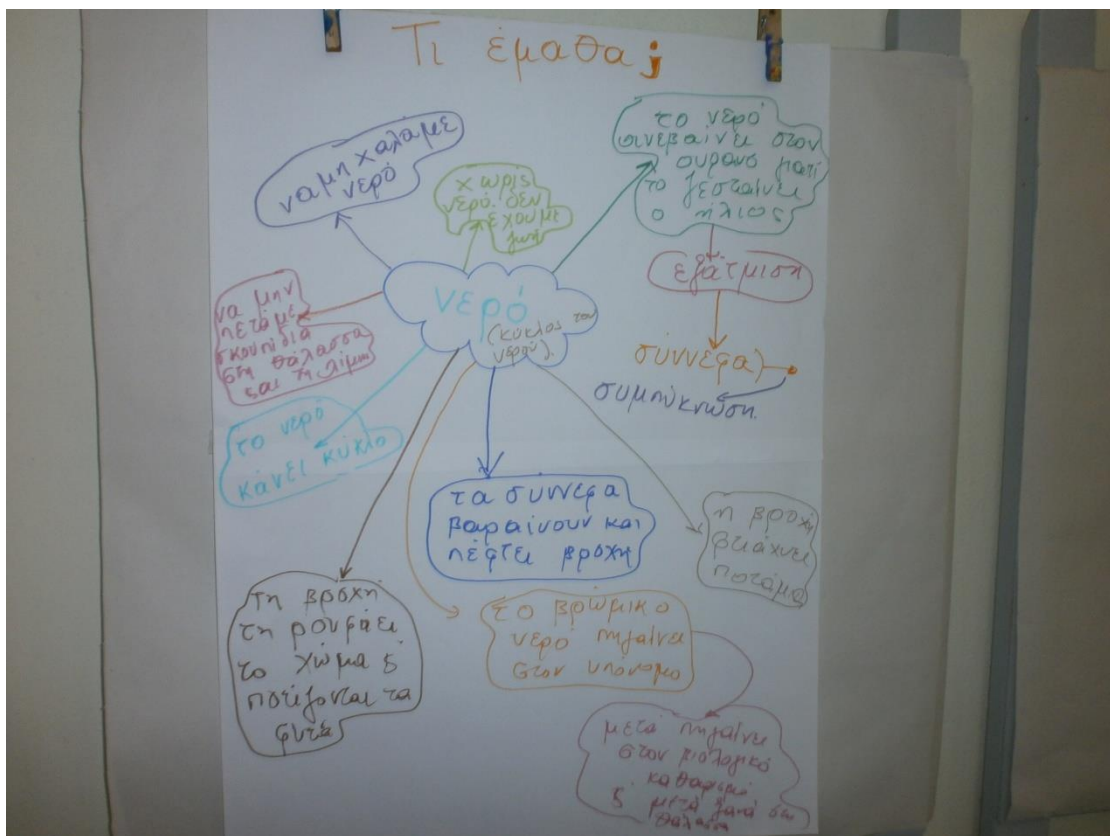












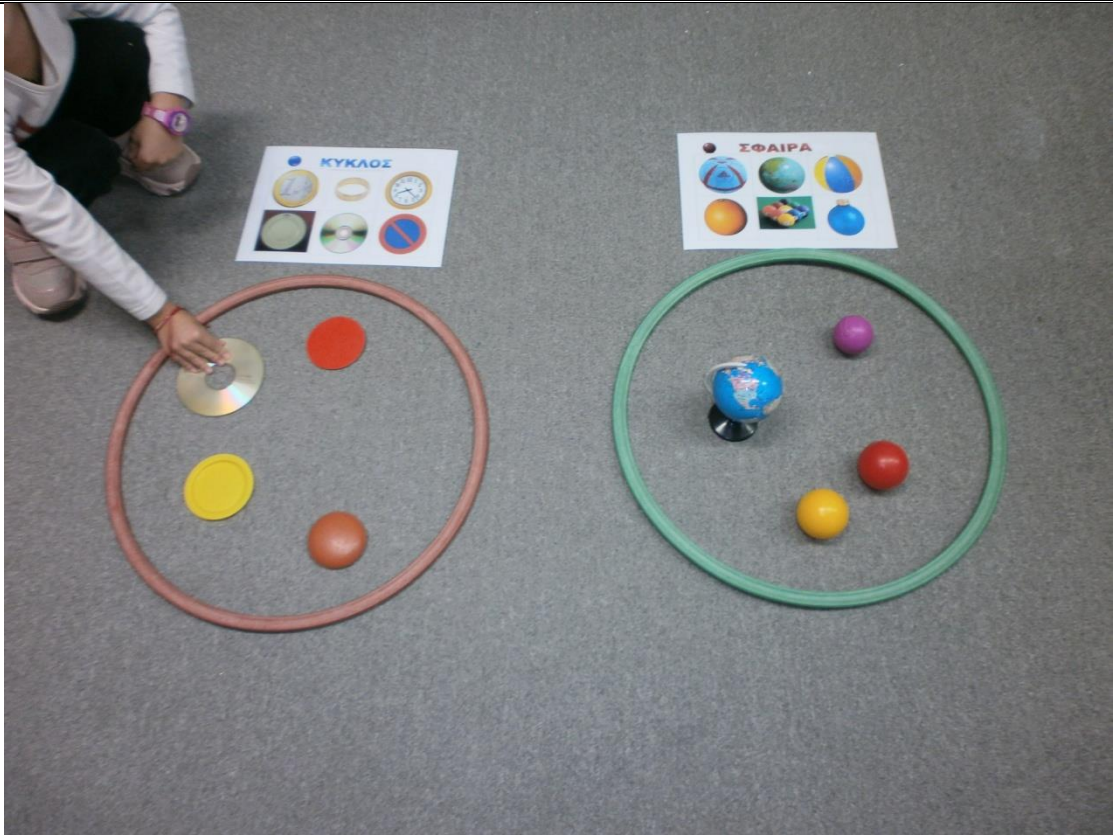
3^ο Εργαστήριο





4^ο Εργαστήριο

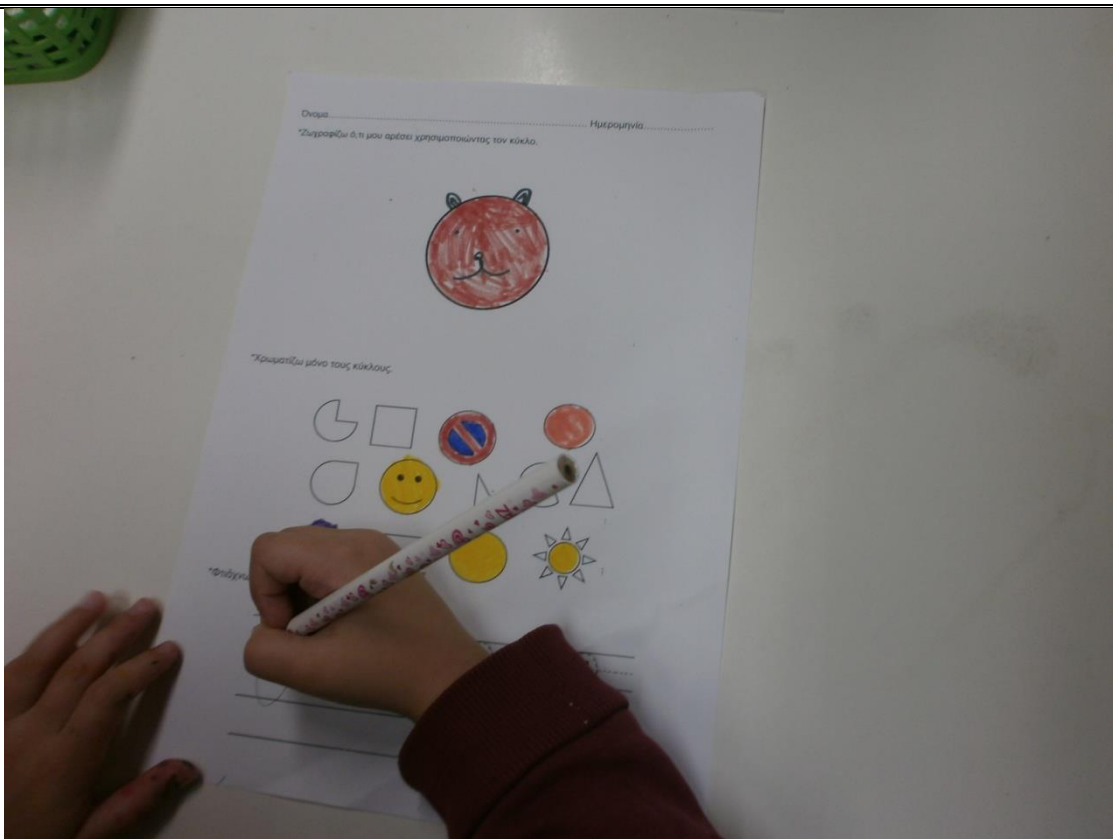




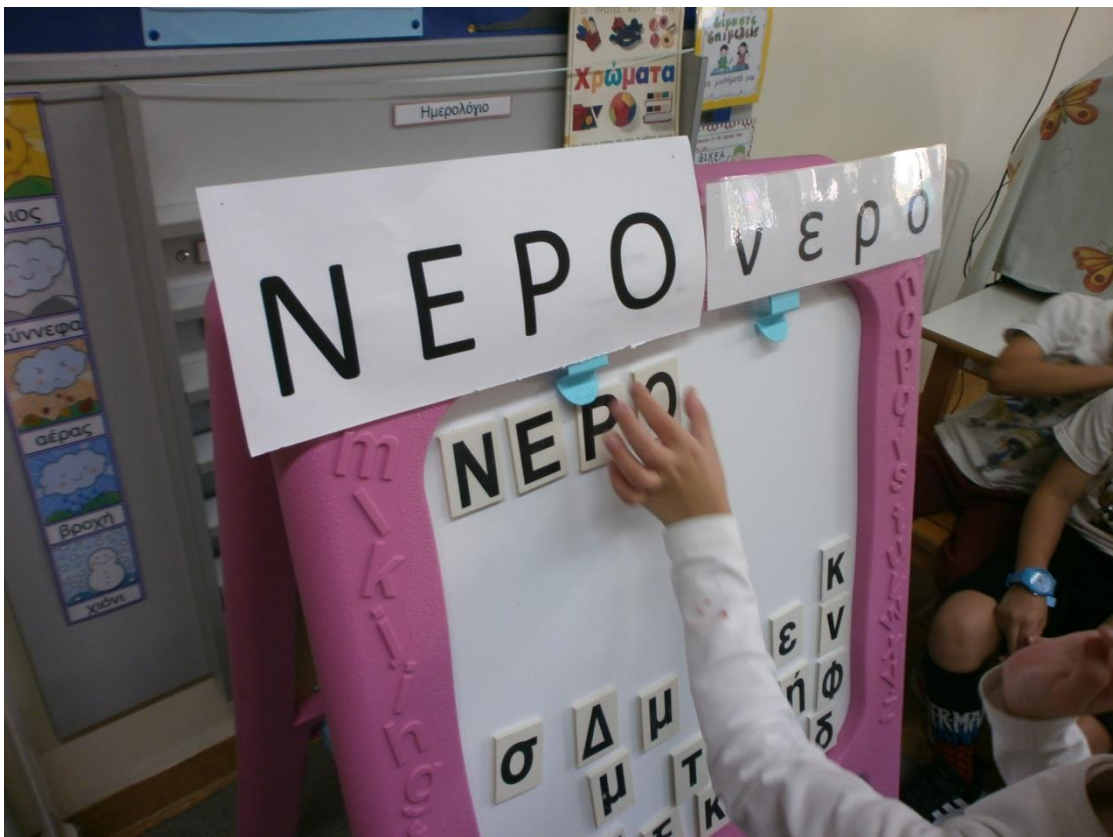




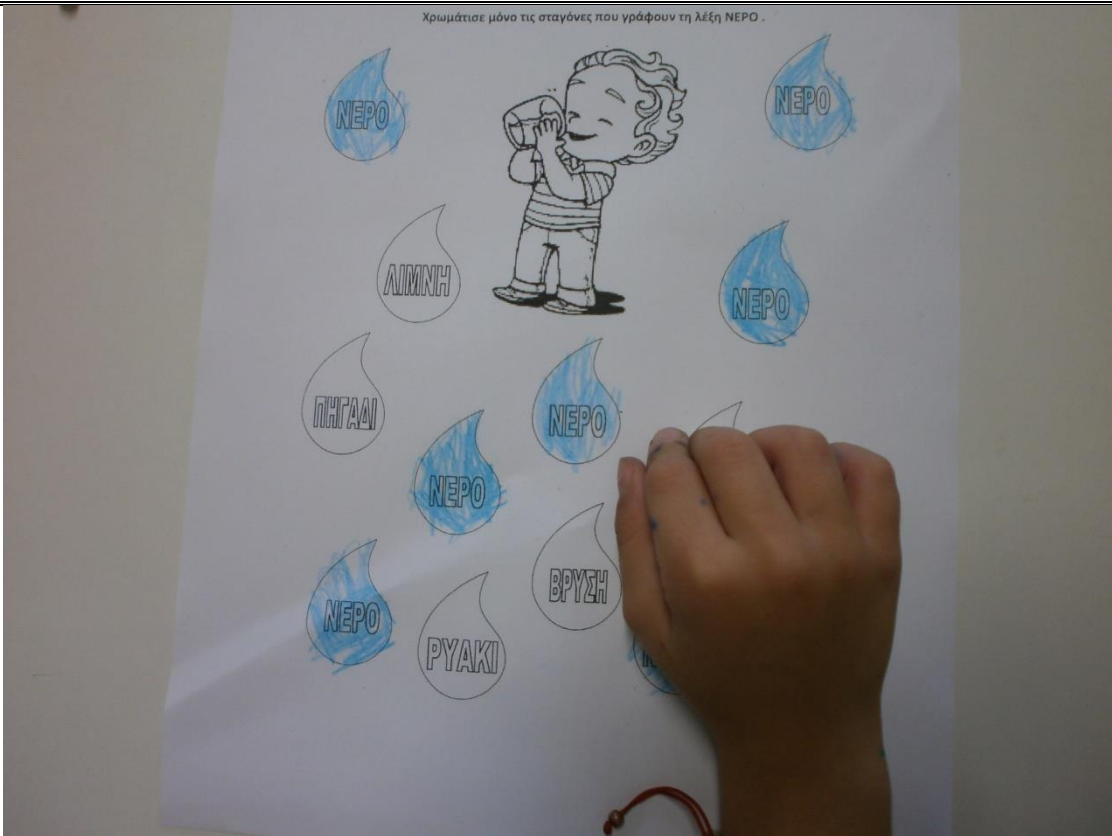


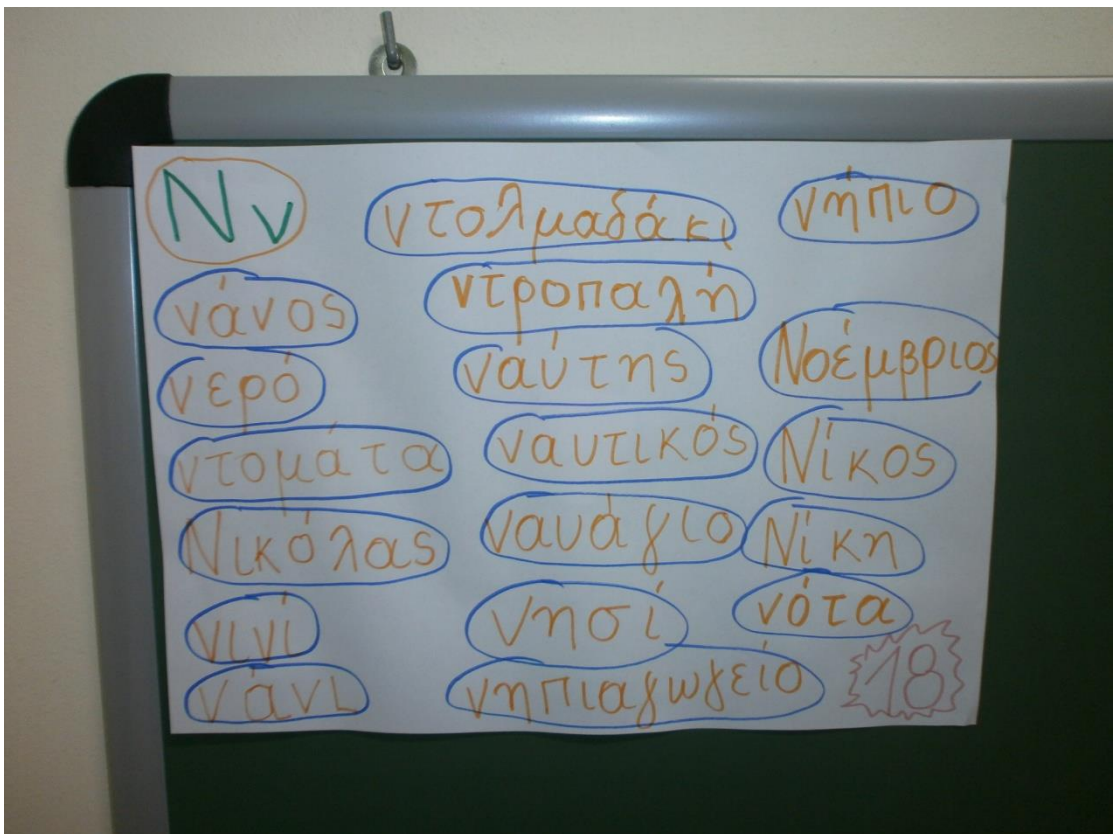
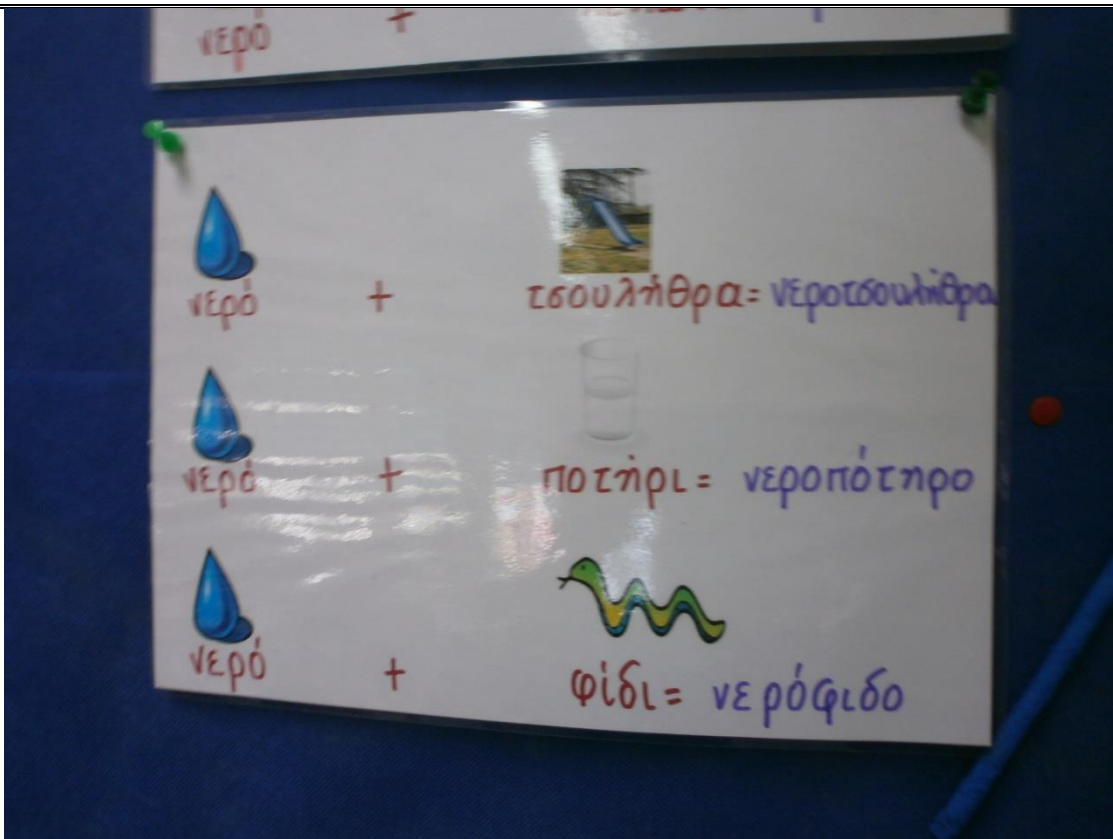


5^ο Εργαστήριο



Χρωμάτισε μόνο τις σταγόνες που γράφουν τη λέξη ΝΕΡΟ.





6° Εργαστήριο



Πείραμα για το νερό

Διαλυτότητα

Βάλε στη σωστή στήλη τα παρακάτω υλικά

Υλικά	Διαλύονται 	Δεν διαλύονται 
 Ζάχαρη		
 Αλάτι		
 Ρύζι		
 Πέτρες		
 Σακούλα		
 Χαρτί		
 Λάδι		



7^ο Εργαστήριο





