

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ 12° ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ	12° ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ		ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2024-2025
Θεματική (που προτείνονται)	Δημιουργώ και Καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEM

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Τίτλος : Φυσικές Επιστήμες: Παρατηρώ, Πειραματίζομαι, Ανακαλύπτω!"

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ : ΛΕΙΒΑΔΙΤΗ ΣΟΦΙΑ

Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου

Δεξιότητες που καλλιεργούνται:

- **Κριτική και δημιουργική σκέψη:** Μέσα από παρατήρηση, πειραματισμό και εξαγωγή συμπερασμάτων.
- **Ερευνητικές δεξιότητες:** Διατύπωση ερωτημάτων, σχεδιασμός πειραμάτων, εξαγωγή αποτελεσμάτων.
- **Συνεργασία και ομαδικό πνεύμα:** Συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες και ανταλλαγή απόψεων.
- **Δημιουργικότητα:** Κατασκευές, ζωγραφική και ποιητική έκφραση με επιστημονικό περιεχόμενο.
- **Περιβαλλοντική συνείδηση:** Κατανόηση της σημασίας του νερού και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

Η ενασχόληση με τις φυσικές επιστήμες μέσα από βιωματικές δράσεις θα βοηθήσει τα παιδιά να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους και να αναπτύξουν δεξιότητες που θα τους συνοδεύουν σε κάθε στάδιο της μάθησής τους!

Εισαγωγικό σημείωμα

Στόχος του εργαστηρίου είναι να φέρουμε τα παιδιά σε επαφή με τις φυσικές επιστήμες μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, καλλιεργώντας την περιέργεια, την ερευνητική διάθεση και τη δημιουργική σκέψη. Με αφετηρία την παρατήρηση του φυσικού κόσμου και τα ερωτήματα που γεννιούνται από αυτή, θα αναπτύξουμε την επιστημονική μέθοδο, ενθαρρύνοντας τα παιδιά να σκεφτούν, να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν τις απαντήσεις μέσα από τη δράση.

Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, θα εστιάσουμε σε βασικές θεματικές ενότητες, όπως:

- **Έδαφος και υπέδαφος:** Διερεύνηση της δομής της Γης και των αλλαγών που υφίσταται.
- **Σεισμοί και ηφαιστέια:** Κατανόηση των φυσικών φαινομένων που σχετίζονται με τη δυναμική του πλανήτη μας.
- **Νερό και κύκλος του νερού:** Εξέταση της σημασίας του νερού στη φύση και την καθημερινή ζωή.



- **Μεταβολές στη Γη:** Πώς οι φυσικές διεργασίες αλλάζουν το περιβάλλον μας με την πάροδο του χρόνου.

Με τη βοήθεια γνωστών επιστημόνων και της επιστημονικής φαντασίας, θα ενθαρρύνουμε τα παιδιά να αναπτύξουν τη δική τους επιστημονική ταυτότητα και να δουν τον κόσμο μέσα από τα μάτια ενός ερευνητή. Μέσα από πειράματα, κατασκευές, ζωγραφική και δημιουργικές δραστηριότητες, θα ενισχύσουμε την κατανόηση και την εφαρμογή επιστημονικών εννοιών με τρόπο διασκεδαστικό και εμπνευσμένο.

Προσδοκώμενοι μελλοντικοί στόχοι του Εκπαιδευτικού Προγράμματος:

- Εμβάθυνση στη μέθοδο της επιστημονικής διερεύνησης και ενίσχυση των δεξιοτήτων πειραματισμού.
- Ανάπτυξη μεγαλύτερης αυτονομίας στην εξαγωγή συμπερασμάτων από τα παιδιά μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης.
- Σύνδεση των επιστημονικών γνώσεων με την καθημερινή ζωή και την τεχνολογία.
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης μέσα από δράσεις βιωσιμότητας και προστασίας των φυσικών πόρων.
- Συνεργασία με άλλους τομείς γνώσης, όπως τα μαθηματικά, η γεωγραφία και η ιστορία, για μια ολιστική προσέγγιση στη μάθηση.
- Παρουσίαση και επικοινωνία των επιστημονικών ανακαλύψεων μέσα από εκθέσεις, αφίσες και παρουσιάσεις.
- Καλλιέργεια της δια βίου μάθησης, ώστε τα παιδιά να αναπτύξουν την περιέργεια και το ενδιαφέρον τους για την επιστήμη πέρα από το σχολικό πλαίσιο.

Με τη σταδιακή εξέλιξη του προγράμματος, τα παιδιά θα αποκτήσουν βαθύτερη κατανόηση της επιστήμης και των εφαρμογών της, αναπτύσσοντας δεξιότητες που θα τους ωφελήσουν σε όλη τους τη ζωή!

Τίτλος

"Φυσικές Επιστήμες: Παρατηρώ, Πειραματίζομαι, Ανακαλύπτω!"

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Εργαστήριο 1^ο

Δραστηριότητες–(ενδεικτικές)



Στόχοι 1^{ης} δραστηριότητας • Κατανόηση βασικών επιστημονικών εννοιών: Τα παιδιά να γνωρίσουν θεμελιώδεις έννοιες από τις Φυσικές Επιστήμες (γη, ηφαίστεια, εποχές, διάστημα). • Ανάπτυξη περιέργειας και διερεύνησης: Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της παρατήρησης, της διατύπωσης ερωτήσεων και της αναζήτησης απαντήσεων. • Εξοικείωση με τεχνολογικά θέματα: Εισαγωγή σε απλές έννοιες ρομποτικής και τεχνολογίας με βιωματικές δραστηριότητες. • Δεξιότητες παρατήρησης και καταγραφής: Τα παιδιά να μάθουν να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους με εικόνες ή απλές λέξεις. • Κριτική σκέψη: Ανάπτυξη δεξιοτήτων σύνδεσης αιτίας-αποτελέσματος και ανάλυσης πληροφοριών. • Επίλυση προβλημάτων: Να προσεγγίζουν επιστημονικά προβλήματα με δοκιμές και προτάσεις λύσεων. • Συνεργασία: Συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες, ανταλλαγή απόψεων και από κοινού διερεύνηση. • Καλλιέργεια θετικής στάσης προς τις Φυσικές Επιστήμες: Τα παιδιά να αναπτύξουν ενθουσιασμό και αγάπη για την ανακάλυψη. • Ενίσχυση της αυτοπεποίθησης: Να αισθάνονται ότι οι απορίες και οι ιδέες τους έχουν αξία. • Ανάπτυξη αίσθησης ευθύνης: Να μάθουν να φροντίζουν τη φύση και να εκτιμούν τον ρόλο των επιστημών στη ζωή μας.	Τίτλος: Γνωριμία με την ομάδα , κανόνες συνεργασίας της ομάδας	1^η δραστηριότητα- παρουσίαση του προγράμματος Στο νηπιαγωγείο μας ξεκινήσαμε ένα συναρπαστικό ταξίδι στο μαγικό κόσμο των Φυσικών Επιστημών! Αφουγκραστήκαμε τις απορίες των παιδιών και ανακαλύψαμε ότι είναι γεμάτα περιέργεια για τη φύση και τα φαινόμενά της. Μέσα από ερωτήσεις και συζήτηση, τα παιδιά ανέλαβαν το ρόλο του επιστήμονα, καθώς οι ερωτήσεις είναι η αρχή κάθε επιστημονικής διερεύνησης. Διαδικασία: Ξεκινήσαμε μαθαίνοντας τι είναι η “φύση” και τι σημαίνουν οι “επιστήμες” που τη μελετούν. Τα παιδιά ανέφεραν εντυπωσιακά φυσικά φαινόμενα, όπως ηφαίστεια, κεραυνούς και οι κινήσεις της Γης, και ανέπτυξαν τις δικές τους απορίες. Καταγράψαμε τις ερωτήσεις τους και τις ομαδοποιήσαμε σε θεματικές ενότητες: • Έδαφος και Υπέδαφος • Σεισμοί και Ηφαίστεια • Νερό • Η γη μας Με τις δικές τους απορίες να καθοδηγούν το περιεχόμενο, τα παιδιά γίνονται οι μικροί επιστήμονες του νηπιαγωγείου μας και μαζί θα εξερευνήσουμε κάθε πτυχή της φύσης και των επιστημών με ενθουσιασμό!
--	--	---



- **Ενεργός συμμετοχή:** Τα παιδιά να εμπλακούν ενεργά στη διαμόρφωση της θεματολογίας και των δραστηριοτήτων.
- **Διαθεματική προσέγγιση:** Σύνδεση της θεματολογίας με τις Τέχνες, τη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.
- **Καλλιέργεια ερευνητικής στάσης:** Εξοικείωση με τη διαδικασία έρευνας: παρατήρηση, διατύπωση ερωτήσεων, υπόθεση, πειραματισμός και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Αυτοί οι στόχοι δημιουργούν το κατάλληλο πλαίσιο για την καλλιέργεια της περιέργειας και της αγάπης για τη γνώση, φέρνοντας τα παιδιά πιο κοντά στις Φυσικές Επιστήμες με βιωματικό και ευχάριστο τρόπο.

Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας

- **Εξοικείωση με την ιστορία της επιστήμης:** Τα παιδιά να γνωρίσουν τη ζωή και το έργο σημαντικών επιστημόνων, όπως ο Πυθαγόρας, ο Αρχιμήδης, η Υπατία και ο Άλμπερτ Αϊνστάιν.
- **Κατανόηση των βασικών επιστημονικών ανακαλύψεων:** Παρουσίαση με απλό και κατανοητό τρόπο των ανακαλύψεων των επιστημόνων και της σημασίας τους για την ανθρωπότητα.



2^η δραστηριότητα – κανόνες συνεργασίας

Η δραστηριότητα ξεκίνησε με την παρουσίαση τεσσάρων διάσημων επιστημόνων: Πυθαγόρα, Αρχιμήδη, Υπατίας και Άλμπερτ Αϊνστάιν (παππούς Πυθαγόρας, παππούς Αρχιμήδης, θείος Αλβέρτος, θεία Υπατία).

Οι μασκώτ-κούκλες συστήθηκαν στα παιδιά, μίλησαν για τη ζωή τους και τις σημαντικές τους ανακαλύψεις με απλό και κατανοητό τρόπο

- **Ανάπτυξη αφηγηματικών δεξιοτήτων:** Ενεργή συμμετοχή των παιδιών μέσα από ερωτήσεις και συζήτηση γύρω από τις ιστορίες των επιστημόνων.
- **Ανάπτυξη ενσυναίσθησης:** Μέσα από τις φιλικές "συστάσεις" των μασκότ, τα παιδιά να αισθανθούν οικειότητα με την ιδέα της επιστημονικής σκέψης.
- **Καλλιέργεια σεβασμού και συνεργασίας:** Τα παιδιά να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της συνεργασίας στην επιστημονική πρόοδο και την καθημερινότητά τους.
- **Ενίσχυση της συμμετοχικότητας:** Κάθε παιδί να εκφράσει τη γνώμη του για τους κανόνες συνεργασίας και να αισθανθεί ότι η φωνή του έχει σημασία.
- **Δημιουργία βασικών κανόνων ομάδας:** Τα παιδιά να συνδιαμορφώσουν με δημιουργικό τρόπο τους κανόνες συνεργασίας της ομάδας τους.
- **Ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας:** Να ενθαρρυνθούν να επικοινωνούν με σαφήνεια και σεβασμό τις απόψεις τους.
- **Καλλιέργεια ομαδικού πνεύματος:** Να αντιληφθούν τη σημασία του να εργάζονται μαζί για ένα κοινό αποτέλεσμα.

Με αυτόν τον τρόπο, οι μασκότ των επιστημόνων γίνονται παιδαγωγικά εργαλεία για την καλλιέργεια της ομαδικότητας, του σεβασμού και της δημιουργικής σκέψης, θέτοντας τις βάσεις για μια επιτυχημένη εκπαιδευτική πορεία στο νηπιαγωγείο.



Στόχοι 3^{ης} δραστηριότητας

- **Κατανόηση της επιστημονικής μεθόδου:** Τα παιδιά να αντιληφθούν ότι η επιστήμη ξεκινά από ερωτήσεις και συνεχίζεται με αναζήτηση απαντήσεων.
- **Ενίσχυση επιστημονικού γραμματισμού:** Εξοικείωση με επιστημονικές έννοιες και φυσικά φαινόμενα μέσα από τις απορίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών.
- **Σύνδεση της φαντασίας με τη γνώση:** Δημιουργία επιστημονικών πορτρέτων που αποτυπώνουν τις προσωπικές τους επιστημονικές επιθυμίες και φαντασίες.

- **Δεξιότητες παρουσίασης:** Τα παιδιά να εξασκηθούν στο να



Μέσα από έναν φιλικό διάλογο με τα παιδιά, οι επιστήμονες βοήθησαν να δημιουργηθούν οι βασικοί κανόνες συνεργασίας της ομάδας, τους οποίους τα παιδιά κατέγραψαν συλλογικά

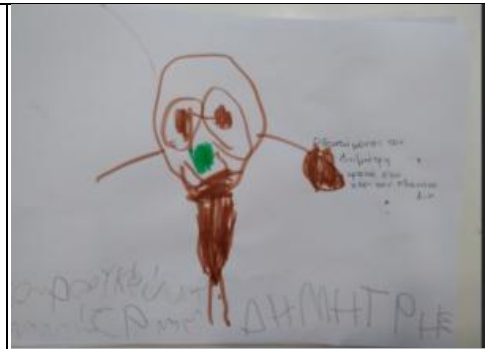


3^η δραστηριότητα – τα παιδιά παρουσιάζουν τον εαυτό τους

Στη συνέχεια, τα παιδιά εμπνεύστηκαν από τους επιστήμονες και δημιούργησαν τα δικά τους πορτρέτα επιστημόνων. Στο κάθε σχέδιο, πρόσθεσαν τι κρατάει στο χέρι του ο επιστήμονας που φαντάστηκαν και σχετίζεται με όσα τα ίδια τα παιδιά θέλουν να ερευνήσουν στο πρόγραμμά μας. Κλείνοντας, τα παιδιά έθεσαν τις δικές τους επιστημονικές ερωτήσεις, εκφράζοντας δημιουργική σκέψη και περιέργεια.

παρουσιάζουν τον εαυτό τους και να εκφράζουν τις σκέψεις και τις ερωτήσεις τους στην ομάδα.

- **Δημιουργική σκέψη:** Ανάπτυξη της φαντασίας μέσα από τη δημιουργία πορτρέτων επιστημόνων και την οπτικοποίηση των ερευνών που τα ενδιαφέρουν.
- **Κριτική σκέψη:** Διατύπωση ερωτήσεων για φυσικά φαινόμενα και επιστημονικές απορίες.
- **Δεξιότητες καταγραφής:** Καταγραφή ερωτήσεων και προσωπικών δηλώσεων στις Ταυτότητες Επιστημόνων.
- **Ανάπτυξη αυτοπεποίθησης:** Τα παιδιά να αισθανθούν σημαντικά και ισότιμα μέλη της επιστημονικής ομάδας, παρουσιάζοντας τις δικές τους σκέψεις.
- **Καλλιέργεια ενσυναίσθησης:** Σεβασμός και αποδοχή των ενδιαφερόντων και των αποριών των συμμαθητών τους.
- **Ενίσχυση της αίσθησης του "ανήκειν":** Τα παιδιά να αισθανθούν μέλη μιας κοινότητας που μοιράζεται περιέργεια και αγάπη για τη γνώση.
- **Διαμόρφωση εξατομικευμένων μαθησιακών στόχων:** Οι επιστημονικές απορίες των παιδιών να αποτελέσουν τον οδηγό για τις επόμενες δραστηριότητες.
- **Καλλιέργεια ερευνητικής κουλτούρας:** Τα παιδιά να αντιληφθούν ότι οι απορίες τους είναι πολύτιμες και η αναζήτηση απαντήσεων αποτελεί μέρος της μαθησιακής διαδικασίας.
- **Ενίσχυση της δημιουργικότητας:** Εικαστική



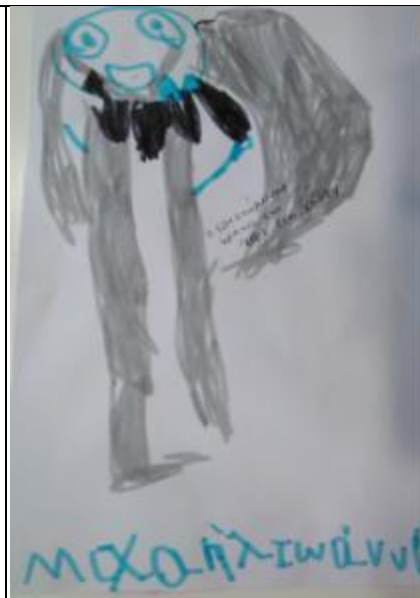
έκφραση μέσα από τα
πορτρέτα και τις δημιουργικές
ταυτότητες.

Αυτή η δραστηριότητα ενισχύει τη
φαντασία, την αυτοέκφραση και τη
δημιουργία μιας κουλτούρας
περιέργειας και συνεργασίας στην
τάξη









Κάθε παιδί δημιούργησε τη δική του **Ταυτότητα Επιστήμονα**, παρουσιάζοντας τον εαυτό του στην ομάδα και λέγοντας τι θέλει να ανακαλύψει και να μάθει ως επιστήμονας. Κάθε παιδί, με τη φωτογραφία του και την προσωπική του δήλωση, έγινε μέλος της ομάδας μας και έδειξε τη φαντασία και την περιέργεια του για τη φύση και τον κόσμο γύρω του.

Ανακαλύψαμε όλοι μαζί ότι οι επιστήμονες κάνουν πολλές ερωτήσεις και προσπαθούν να βρουν απαντήσεις με τον δικό τους τρόπο. Οι μικροί μας επιστήμονες δήλωσαν τι τους ενδιαφέρει, όπως:

- Πώς φτιάχνονται τα λουλούδια;
- Πώς δουλεύουν τα ρομπότ;
- Πώς λειτουργεί το ηφαίστειο;
- Πώς μετακινούνται τα αστέρια, η γη /
- Γιατί έχουμε 4 εποχές?
- Πώς καταλαβαίνουν τα χελιδόνια ότι έρχεται ο χειμώνας;
- Τι είναι ο αέρας?
- Πως φτιαχνετε το νερό ? κλπ

Οι ερωτήσεις του κάθε παιδιού καταγράφηκε στην ταυτότητα του





Στόχοι 1^{ης} δραστηριότητας

- **Κατανόηση αστρονομικών φαινομένων:** Τα παιδιά να κατανοήσουν τη φυσική κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της και τον Ήλιο, καθώς και τη σχέση αυτών με τη δημιουργία της ημέρας και της νύχτας.
- **Εισαγωγή στην έννοια της βαρύτητας:** Προσεγγιστική κατανόηση της δύναμης που συγκρατεί τη Γη και τους πλανήτες στο διάστημα.
- **Εξοικείωση με τη δομή της Γης:** Ανάδειξη βασικών στοιχείων που βρίσκονται κάτω από την επιφάνειά της (χώμα, ρίζες, πέτρες, λάβα, σπηλιές).
- **Ενίσχυση λεξιλογίου:** Απόκτηση νέων εννοιών σχετικών με τη φύση, τη γεωλογία και το διάστημα (άξονας, βαρύτητα, λάβα).
- **Δεξιότητες δημιουργικής έκφρασης:** Εικαστική αποτύπωση των ιδεών και των ανακαλύψεών τους μέσω ζωγραφικής.
- **Δεξιότητες φαντασίας:** Ενεργός συμμετοχή στη φανταστική ιστορία της «Αόρατης Μάγισσας Βαρύτητας».
- **Δημιουργική σκέψη:** Διατύπωση υποθέσεων σχετικά με το τι βρίσκεται κάτω από τη Γη.
- **Ομαδική συνεργασία:** Ανταλλαγή ιδεών μέσα από συζήτηση και κοινές δραστηριότητες.
- **Καλλιέργεια περιέργειας και φαντασίας:** Ενίσχυση της φυσικής περιέργειας και της διάθεσης για εξερεύνηση.
- **Ανάπτυξη αυτοπεποίθησης:** Ενθάρρυνση των παιδιών να εκφράσουν τις ιδέες τους χωρίς φόβο για το "σώστο" ή "λάθος".

Μαγική Εξερεύνηση της Γης και των Μυστικών της!



1^η Δραστηριότητα

Με τη βοήθεια των αγαπημένων μας επιστημόνων-μαριονετών, μασκότ ξεκινήσαμε ένα συναρπαστικό ταξίδι στον πλανήτη Γη.

Μέσα από δραματοποίηση, παιχνίδι και ερωτήσεις, τα παιδιά κατανόησαν τη φυσική κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της και τον Ήλιο, ανακαλύπτοντας γιατί έχουμε μέρα και νύχτα



- **Καλλιέργεια σεβασμού στις απόψεις των άλλων:** Αποδοχή των ιδεών των συμμαθητών τους.
- **Διαθεματική προσέγγιση:** Σύνδεση Φυσικών Επιστημών, Γλώσσας και Εικαστικών μέσω θεατρικού παιχνιδιού και δημιουργικής έκφρασης.
- **Ενεργός συμμετοχή:** Τα παιδιά να συμμετέχουν με ενθουσιασμό σε βιωματικές δραστηριότητες που ενισχύουν την εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία.
- **Ανάπτυξη ερευνητικής στάσης:** Αναγνώριση ότι η γνώση ξεκινά από ερωτήσεις και φαντασία.

Αυτή η δραστηριότητα δημιουργεί γέφυρα ανάμεσα στην επιστημονική γνώση και τη δημιουργικότητα, προσφέροντας στα παιδιά τη δυνατότητα να εκφραστούν ελεύθερα και να ανακαλύψουν τον κόσμο τους.



Με αφορμή τη φυσική περιέργεια των παιδιών για το πώς η Γη και οι πλανήτες δεν «πέφτουν» στο διάστημα, προσεγγίσαμε την έννοια της βαρύτητας δημιουργώντας τη φανταστική ιστορία της «Αόρατης Μάγισσας Βαρύτητας».

Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά και ζωγράφισαν τη Γη.





Στη συνέχεια, η συζήτηση στράφηκε στο τι πιστεύουν ότι βρίσκεται κάτω από τη Γη. Μέσα από τις απαντήσεις τους ανέδειξαν έννοιες όπως το χώμα, οι ρίζες, οι πέτρες, οι σπηλιές, η λάβα και οι θησαυροί.

Τι πιστεύουν τα
παιδιά ότι υπάρχει
κάτω από τη Γη.
Τα παιδιά είπαν:
Γερό, υπόγειο ποτάμια
λίμνες, βροχή, σκουλήκια
όπως τζιτζίκια, μυρμηγκία
φίδες, κατσαρίδες.
Υπάρχουν κοχλίες, σπηλιές
χώμα, σωληνίσκοι, πέτρες
βράχια, διαμάντια, χρυσάφι
ρουμπίνια, θησαυροί.
Φυτικά, λάβα, θάλασσα.

Καταγραφή ιδεών των μαθητών/τριών
σε σχέδιο ζωγραφικής

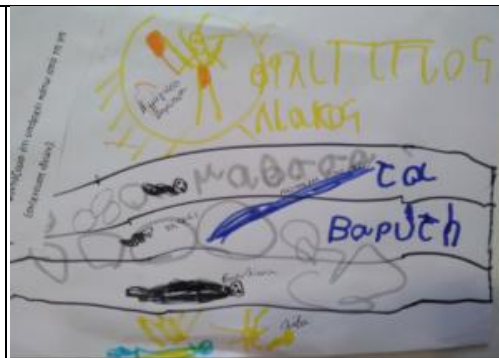






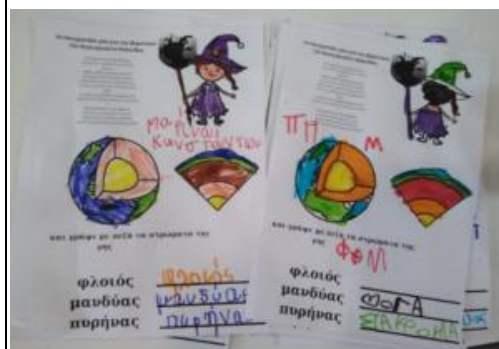
Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας

- **Κατανόηση της έννοιας της βαρύτητας:** Μέσα από τη δημιουργία ποιήματος, τα παιδιά να αντιληφθούν τη σημασία της βαρύτητας στη φύση και τη ζωή μας.
- **Γνωριμία με τη δομή της Γης:** Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των τριών κύριων στρωμάτων της Γης (φλοιός, μανδύας, πυρήνας).
- **Ανάπτυξη επιστημονικού λεξιλογίου:** Εξοικείωση με τις λέξεις «φλοιός», «μανδύας», «πυρήνας» και κατανόηση της σημασίας τους.
- **Δημιουργική έκφραση:** Δημιουργία ποιήματος για τη βαρύτητα και εικαστική απεικόνιση της Μάγισσας Βαρύτητας.
- **Καλλιέργεια λεπτής κινητικότητας:** Δημιουργία τρισδιάστατου κολάζ και κατασκευών με πλαστελίνη.
- **Οπτικο-κινητική μάθηση:** Ζωγραφική των στρωμάτων της Γης με βάση πρότυπο και χρήση χρωματιστών υλικών.
- **Γραφή και προγραφικές δεξιότητες:** Ενίσχυση της προσπάθειας γραφής των λέξεων «φλοιός», «μανδύας», «πυρήνας» σύμφωνα με τις ικανότητες του κάθε παιδιού.
- **Ομαδική εργασία:** Συνεργασία για τη δημιουργία του



2^η δραστηριότητα Δημιουργία ποιήματος για την βαρύτητα, ζωγραφική των στρωμάτων της γης, γράφοντας όπως μπορούμε τα τρία στρώματα της γης.

Σε φύλλο εργασίας τα παιδιά ζωγράφισαν την μάγισσα βαρύτητα, κατέγραψαν το ποίημα που έφτιαξαν για την βαρύτητα, ζωγράφισαν τα στρώματα της γης από πρότυπο και έγραψαν όπως μπορούν τις ονομασίες των στρωμάτων της γης



Τα παιδιά δημιούργησαν ένα τρισδιάστατο κολάζ των στρωμάτων με χρωματιστά χαρτάκια και έγραψαν τις λέξεις φλοιός, μανδύας, πυρήνας, όπως μπορούσαν.



τρισδιάστατου κολάζ.

- **Ενίσχυση αυτοπεποίθησης:** Ενθάρρυνση των παιδιών να συμμετέχουν ενεργά, να γράφουν και να παρουσιάζουν τις δημιουργίες τους χωρίς φόβο για λάθη.
- **Καλλιέργεια δημιουργικής συνεργασίας:** Ανάπτυξη συνεργατικού πνεύματος μέσα από κοινές καλλιτεχνικές και μαθησιακές δραστηριότητες.
- **Ανάπτυξη φαντασίας και αυτοέκφρασης:** Δημιουργική απεικόνιση της Μάγισσας Βαρύτητας και της δομής της Γης.
- **Διαθεματική προσέγγιση:** Συνδυασμός Φυσικών Επιστημών, Γλώσσας και Εικαστικών μέσα από την ποίηση, τη ζωγραφική και τις χειροτεχνίες.
- **Ενεργή συμμετοχή:** Ενίσχυση της εμπλοκής των παιδιών μέσω βιωματικών δραστηριοτήτων που τους προσφέρουν πολλαπλούς τρόπους μάθησης.
- **Δημιουργία ερευνητικής στάσης:** Ενθάρρυνση των παιδιών να εξετάζουν τα φυσικά φαινόμενα με περιέργεια και δημιουργικότητα.

Με αυτή τη δραστηριότητα, τα παιδιά αποκτούν πολυαισθητηριακή εμπειρία γύρω από την επιστήμη, καλλιεργώντας παράλληλα τη φαντασία και τις γλωσσικές τους δεξιότητες.



Με πλαστελίνη τα παιδιά
δημιούργησαν τα στρώματα της γης



Στόχοι 3^{ης} δραστηριότητας

- Κατανόηση της δομής της Γης: Σύνδεση της δομής του βραστού αυγού με τα στρώματα της Γης (φλοιός, μανδύας, πυρήνας) και κατανόηση της σύστασής τους.



Εισαγωγή στην έννοια των



3^η δραστηριότητα – Τεκτονικές πλάκες

Παρακολουθήσαμε εκπαιδευτικό βίντεο για τις λιθοσφαιρικές πλάκες και τον σεισμό και δραματοποιήσαμε τους τρεις τρόπους κίνησης των τεκτονικών πλακών: <https://youtu.be/TzSAT703hHU>

Λιθοσφαιρικών πλακών:

Αναγνώριση ότι ο φλοιός της Γης αποτελείται από τεκτονικές πλάκες.

- **Κατανόηση της κίνησης των πλακών:** Εξοικείωση με τους τρεις τύπους κίνησης των τεκτονικών πλακών (αποκλίνουσα, συγκλίνουσα, μετασχηματιστική) και τη σχέση τους με σεισμούς και γεωλογικά φαινόμενα.
- **Γνωριμία με τις αιτίες των σεισμών:** Εισαγωγή στην έννοια της σεισμικής δραστηριότητας ως αποτέλεσμα της κίνησης των τεκτονικών πλακών.
- **Δραματοποίηση:** Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ενίσχυση της κατανόησης των κινήσεων των λιθοσφαιρικών πλακών μέσω θεατρικού παιχνιδιού.
- **Δημιουργική σκέψη και παρατήρηση:** Κατανόηση επιστημονικών εννοιών μέσω εικαστικής απεικόνισης των τεκτονικών πλακών πάνω στο αυγό και σε ζωγραφιές.
- **Δεξιότητες σύγκρισης:** Σύγκριση της δομής του αυγού με τη δομή της Γης και καταγραφή ομοιοτήτων και διαφορών.
- **Ομαδική συνεργασία:** Συνεργασία για τη δραματοποίηση και την εικαστική απεικόνιση.
- **Καλλιέργεια επιστημονικής περιέργειας:** Ενίσχυση της διάθεσης των παιδιών να εξερευνούν φυσικά φαινόμενα.
- **Ενίσχυση αυτοπεποίθησης:** Τα παιδιά να νιώσουν ότι μπορούν να κατανοήσουν και να εξηγήσουν περίπλοκες έννοιες με δημιουργικούς τρόπους.

- **Καλλιέργεια συνεργασίας:** Αποδοχή και ενθάρρυνση των



<https://youtu.be/QJlyFkw0Kx4>

<https://youtu.be/GQspbE0Glig>

Κόψαμε ένα βραστό αυγό στη μέση, προσομοιώνοντας τη δομή της Γης, και τα παιδιά ζωγράφισαν τις τεκτονικές πλάκες πάνω στο αυγό.

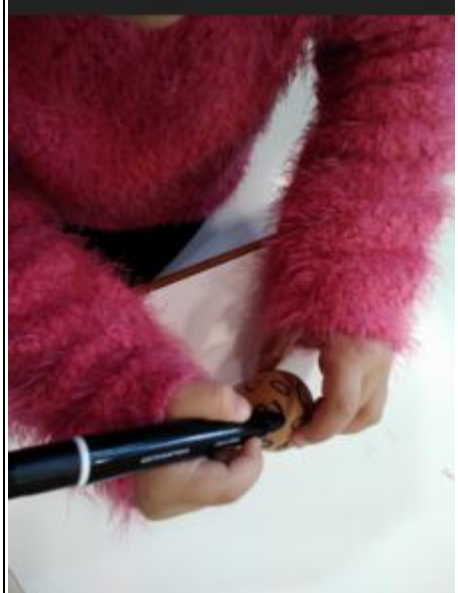
Με τις κατάλληλες ερωτήσεις οδηγούμε τα παιδιά στο να περιγράψουν την αναλογία που παρουσιάζουν τα στρώματα του αβγού με τα στρώματα της γης. Τα στρώματα του αβγού θυμίζουν τη δομή της γης και ως προς τη σύσταση που διαμορφώνουν μετά το βρασμό (πιο σφιχτό κέντρο, πιο μαλακό ασπράδι, λεπτό και σκληρό τσόφλι) και ως προς την αναλογία (πιο μικρό κέντρο, μεγαλύτερο πάχους ασπράδι, και πολύ – πολύ λεπτό τσόφλι).



απόψεων των συμμαθητών κατά τη διάρκεια της δραματοποίησης και των καλλιτεχνικών δραστηριοτήτων.

- **Διαθεματική προσέγγιση:** Σύνδεση Φυσικών Επιστημών, Θεατρικής Αγωγής και Εικαστικών μέσα από βιωματικές δραστηριότητες.
- **Ενεργή συμμετοχή:** Παροχή ευκαιριών στα παιδιά να συμμετάσχουν με ενθουσιασμό και ενεργητική μάθηση.
- **Πολυαισθητηριακή μάθηση:** Χρήση πολυαισθητηριακών προσεγγίσεων (αφή, κίνηση, όραση) για τη διευκόλυνση της κατανόησης των επιστημονικών εννοιών.
- **Ενίσχυση αναλογικής σκέψης:** Σύνδεση φυσικών αντικειμένων (αυγό) με γεωλογικές έννοιες, βοηθώντας τα παιδιά να κατανοήσουν την αναλογία και τη μοντελοποίηση





Τα παιδιά ζωγράφισαν τη Γη
χωρίζοντάς τη σε λιθοσφαιρικές πλάκες
και απεικόνισαν τους τρεις τρόπους
κίνησης αυτών



Μαρίνα Κωνσταντίνου

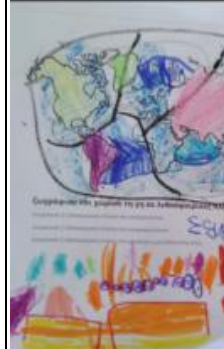


Συγγραφή και χάρσις τη γη σε λιθοσφαιρικές πλάκες

Παρατηρείται: 1) Η Ευρώπη, η Ασία, η Αφρική, η Νότιος Αμερική, η Βόρεια Αμερική, η Ανταρκτική

Παρατηρείται: 2) Η Ευρώπη, η Ασία, η Αφρική, η Νότιος Αμερική, η Βόρεια Αμερική, η Ανταρκτική

Παρατηρείται: 3) Η Ευρώπη, η Ασία, η Αφρική, η Νότιος Αμερική, η Βόρεια Αμερική, η Ανταρκτική



		
Στόχοι 1^{ης} δραστηριότητας - Κατανόηση του φαινομένου του σεισμού: Εξοικείωση με την έννοια του σεισμού και των φυσικών χαρακτηριστικών του. - Εκμάθηση κανόνων ασφαλείας: Απόκτηση γνώσεων για τους βασικούς κανόνες προστασίας κατά τη	ΣΕΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ 	1^η δραστηριότητα ΑΣΚΗΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Συντονιστής Δράσης: Τρύπας Γεώργιος, Σχολικός Νοσηλευτής 1. Εκπαιδευτική Εισαγωγή (10 λεπτά) Συζήτηση: Τι είναι ο σεισμός;

διάρκεια ενός σεισμού. • Εξοικείωση με τη διαδικασία εκκένωσης: Κατανόηση της διαδικασίας μετακίνησης σε ασφαλή εξωτερικό χώρο και της σημασίας της καταμέτρησης. • Αντίδραση σε έκτακτες καταστάσεις: Απόκτηση δεξιοτήτων γρήγορης και αποτελεσματικής αντίδρασης σε περίπτωση σεισμού. • Ενίσχυση κινητικών δεξιοτήτων: Ορθή εκτέλεση της στάσης προστασίας (κάμψη κεφαλιού, προστασία αυχένα). • Ομαδική συνεργασία: Καλλιέργεια της συνεργασίας με την ομάδα και της αλληλοβοήθειας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. • Ανάπτυξη συγκέντρωσης και πειθαρχίας: Ακολουθήση οδηγιών με ψυχραιμία και πειθαρχία κατά τη διάρκεια της άσκησης. • Ενίσχυση αυτοπεποίθησης: Αίσθηση ασφάλειας και αυτοπεποίθησης των παιδιών ότι μπορούν να διαχειριστούν μια έκτακτη κατάσταση. • Ανάπτυξη ψυχραιμίας: Εκμάθηση της σημασίας της ηρεμίας και της ψυχραιμίας σε καταστάσεις κρίσης. • Καλλιέργεια συναισθηματικής διαχείρισης: Διερεύνηση και αναγνώριση των συναισθημάτων των παιδιών πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση. • Ενίσχυση υπευθυνότητας: Εμπέδωση της προσωπικής ευθύνης για την ασφάλεια του εαυτού και των άλλων. • Βιωματική μάθηση: Ενεργή συμμετοχή των παιδιών σε σεσενάρια άσκησης, ώστε να αφομοιώσουν πρακτικές		Η γη μερικές φορές «κουνιέται» για λίγο, αλλά αν μείνουμε ήρεμοι και ακολουθήσουμε κανόνες, όλα θα πάνε καλά. • Παρουσίαση κανόνων: • Μένουμε κάτω από τραπέζι ή κοντά σε σταθερό τοίχο.(δοκάρι). • Προστατεύουμε το κεφάλι και τον αυχένα με τα χέρια. • Δεν τρέχουμε και ακούμε τις κυρίες 2. Επίδειξη (5 λεπτά) • Δείξαμε στα παιδιά πώς να πηγαίνουν σε ασφαλές σημείο και πώς να προστατεύουν το κεφάλι τους. • Δοκιμάσαμε μερικές φορές μαζί τους τη στάση προστασίας. 3. Άσκηση Σεισμού (10 λεπτά) • Σενάριο: Χρησιμοποιήσαμε έναν ήχο (καμπανάκι) για να σημάνει την έναρξη του “σεισμού”. • Τα παιδιά πηγαίνουν στις θέσεις ασφαλείας που έχουμε ορίσει. • Βεβαιωνόμαστε ότι όλα τα παιδιά προστατεύουν το κεφάλι τους. 4. Εκκένωση Αίθουσας (10 λεπτά) • Δώσαμε το σήμα για εκκένωση. • Οδηγούμε τα παιδιά με ηρεμία στον εξωτερικό χώρο συγκέντρωσης. • Κάνουμε καταμέτρηση των παιδιών και βεβαιωνόμαστε ότι όλα είναι ασφαλή. 5. Ανατροφοδότηση (10 λεπτά) • Ρωτήσαμε τα παιδιά πώς ένιωσαν και τι θυμούνται από την άσκηση. • Επαναλάβαμε τις βασικές οδηγίες για εμπέδωση. Η Άσκηση πραγματοποιήθηκε δύο φορές την πρώτη με προειδοποίηση , την δεύτερη χωρίς προειδοποίηση
--	--	--



ασφαλείας.

- **Σταδιακή εξοικείωση:**
Απόκτηση δεξιοτήτων μέσα από διαδοχικές προσεγγίσεις με και χωρίς προειδοποίηση, για την εμπέδωση των αντιδράσεων σε πραγματικές συνθήκες.
- **Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση:** Δυνατότητα αξιολόγησης της κατανόησης και της εκτέλεσης οδηγιών από τα παιδιά και επαναπροσδιορισμός σε σημεία που χρειάζονται βελτίωση.

Η άσκηση, μέσα από τη σταδιακή εξοικείωση και τη βιωματική συμμετοχή, βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες ασφάλειας και διαχείρισης κρίσεων με θετική και ψυχραιμη προσέγγιση.





Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας:

1. **Κατανόηση Φυσικών Φαινομένων:** Να εξοικειωθούν τα παιδιά με τις κινήσεις των τεκτονικών πλακών και τις επιπτώσεις τους στο έδαφος και τις κατασκευές.
2. **Επιστημονική Εισαγωγή:** Να εισαχθούν βασικές έννοιες όπως τα Ρίχτερ και η λειτουργία του σειсмоγράφου.
3. **Βιωματική Μάθηση:** Να κατανοήσουν τη σχέση έντασης-



2^η δραστηριότητα Από τον Εγκέλαδο στις Επιστημονικές Καταγραφές

Μέσα από ένα πλούσιο φάσμα βιωματικών και πειραματικών δραστηριοτήτων, τα παιδιά εξερεύνησαν τις τεκτονικές πλάκες και τη δημιουργία σεισμών. Με τη χρήση μοντέλων από φελιζόλ και αντικείμενα πάνω σε χαρτί, παρατήρησαν τις επιπτώσεις διαφορετικών κινήσεων των πλακών: σύγκλιση, απόκλιση και τριβή.

σεισμού μέσα από κινητικές δραστηριότητες όπως χτυπήματα και πηδήματα.

4. **Μυθολογία και Επιστήμη:** Να συνδέσουν την αρχαία ελληνική μυθολογία με την επιστημονική εξήγηση των σεισμών και να κατανοήσουν τη μετάβαση από τις μυθολογικές αφηγήσεις στην επιστήμη.
5. **Δημιουργικότητα:** Να δημιουργήσουν ζωγραφιές του γίγαντα Εγκέλαδου και δικών τους σειсмоγράφων, ενισχύοντας την καλλιτεχνική έκφραση και τη φαντασία τους.
6. **Διερεύνηση:** Να θέσουν ερωτήματα για τη λειτουργία και τη θέση των σειсмоγράφων, ενισχύοντας την κριτική τους σκέψη.
7. **Καλλιέργεια Δεξιοτήτων Προετοιμασίας:** Να μάθουν τα παιδιά ποια αντικείμενα είναι απαραίτητα σε ένα βαλιτσάκι σεισμού και να αναπτύξουν δεξιότητες οργάνωσης.





“Ρυθμός και Ένταση του Σεισμού: Η Γη Ταρακουνιέται!”

Τα παιδιά συμμετέχουν σε μια δραστηριότητα όπου χτυπούν το ντέφι με διαφορετικούς ρυθμούς και ένταση, προσομοιώνοντας τη σεισμική δόνηση. Κάθε παιδί δίνει το δικό του ρυθμό και τα υπόλοιπα προσπαθούν να καταλάβουν πόσα Ρίχτερ αντιστοιχούν στον «σεισμό» και να μιμηθούν την ένταση με αντίστοιχες κινήσεις, όπως πηδηματάκια.

Η δραστηριότητα αυτή ενθαρρύνει τα παιδιά να κατανοήσουν την ένταση των σεισμών μέσω της κίνησης και του ήχου. Όσο πιο έντονος είναι ο ρυθμός του ντεφίου, τόσο πιο δυνατές και μεγάλες κινήσεις κάνουν τα παιδιά, προσπαθώντας να μιμηθούν τη δύναμη του σεισμού. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά βιώνουν τη σύνδεση ανάμεσα στην ένταση των σεισμών και τις κινήσεις τους, μαθαίνοντας τα Ρίχτερ με έναν διασκεδαστικό και βιωματικό τρόπο







σειсмоγράφος και σειсмоγραμμή

ΓΙΑΝΝΗΣ
ΤΣΟΥΡΤΣΟΥΚΛΗΣ



ΡΕΛΕ



1 ΔΡΙΣΤΑ
ΙΑΝΝΑ



ΑΥΓΕΛΟΣ
ΣΑΧΑΡΕΛΗΣ

8

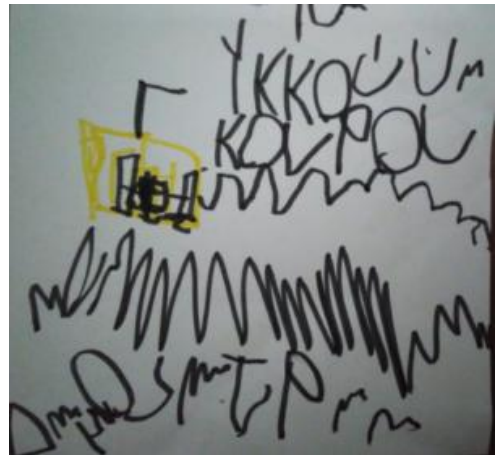
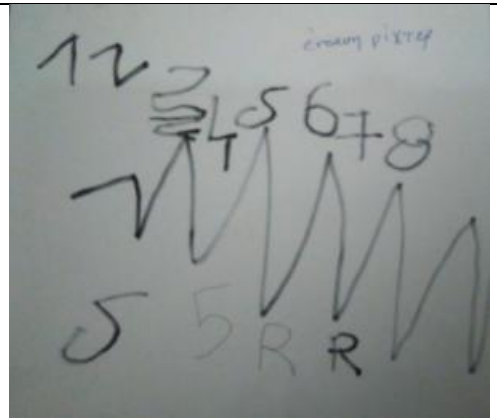


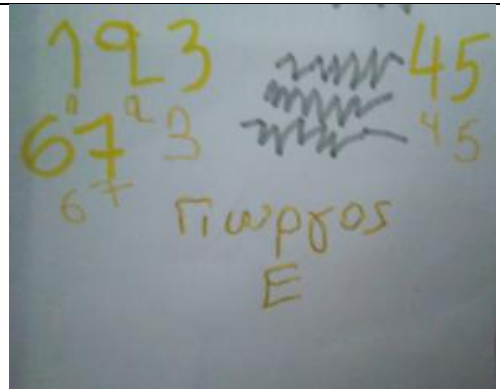
ΜΑΡΙΝΑ
ΚΥΝΟΥΡΑ

1
2
3









Επιστημονικές καταγραφές





ARTICOLI 1

Completare la pinyin
con la lettera mancante.
Scrivere il nome degli animali
e il loro pinyin.

1	2	3	4

MUPT

5
4
3
2
1

ARTICOLI 1

Completare la pinyin
con la lettera mancante.
Scrivere il nome degli animali
e il loro pinyin.

1	2	3	4

1
2
3
4

105456789

ARTICOLI 1

Completare la pinyin
con la lettera mancante.
Scrivere il nome degli animali
e il loro pinyin.

1	2	3	4

1
2
3
4
5
6
7
8
9

789
456
123

105456789

ARTICOLI 1

Completare la pinyin
con la lettera mancante.
Scrivere il nome degli animali
e il loro pinyin.

1	2	3	4

MUPT

5
4
3
2
1

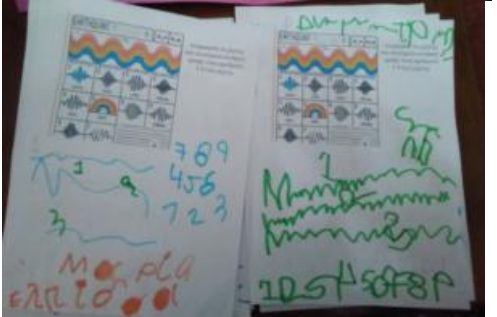
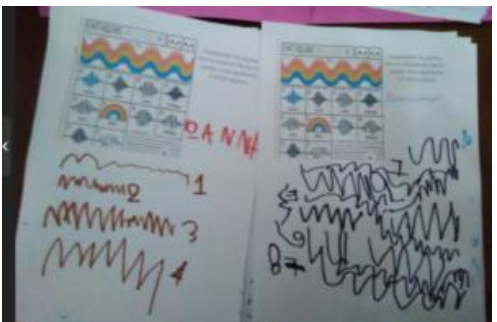
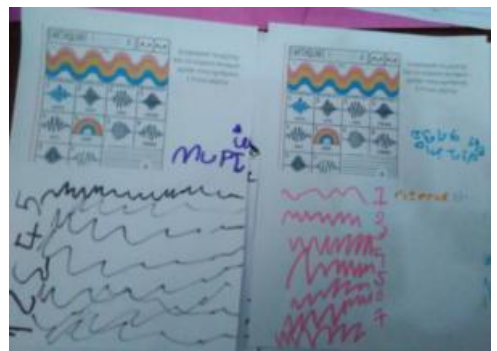
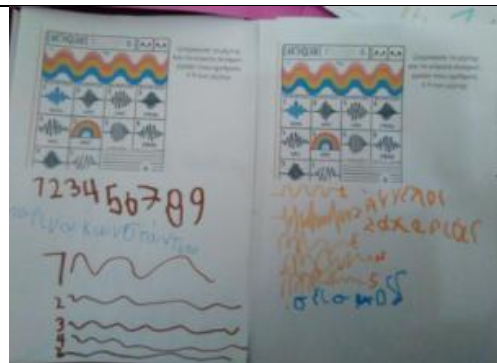
ARTICOLI 1

Completare la pinyin
con la lettera mancante.
Scrivere il nome degli animali
e il loro pinyin.

1	2	3	4

123456789

1
2
3
4
5
6
7
8
9



ζωγραφίζοντας τον μύθο του
εγκέλαδου









βαλιτσάκι σεισμού

Στόχοι 3^{ης} Δραστηριότητας:

Να κατανοήσουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τα είδη των ηφαιστειών (στρατοηφαίστειο, κώνος σταχτοπούτας, ηφαίστειο ασπίδα).

Να μάθουν τη διαδικασία ηφαιστειακής έκρηξης και να συνδέσουν τα πειράματα με τα φυσικά φαινόμενα.

Να εξοικειωθούν με την έννοια της χημικής αντίδρασης μέσα από πειράματα.

Να ζωγραφίσουν και να αποτυπώσουν με εικαστικό τρόπο τα είδη των ηφαιστειών.

Να δημιουργήσουν αφίσες που



3^η δραστηριότητα -ηφαίστεια

Τα παιδιά γνωρίζουν τα είδη των ηφαιστειών και τα ζωγραφίζουν. Γράφουν όπως μπορούν τα ονόματα τους.



καταγράφουν τη διαδικασία πειράματος και τα υλικά του.

Να εμπλακούν βιωματικά στις πειραματικές διαδικασίες αναπαράστασης των ηφαιστείων.

Να καλλιεργήσουν δεξιότητες συνεργασίας κατά τη δημιουργία της αφίσας και την εκτέλεση των πειραμάτων.

Να αναπτύξουν ενθουσιασμό και ενδιαφέρον για τη φυσική επιστήμη μέσα από την παρατήρηση εκρηκτικών πειραμάτων.

Να νιώσουν ικανοποίηση από τη δημιουργική συμμετοχή στις δραστηριότητες.

Να θέτουν ερωτήματα και να κάνουν υποθέσεις σχετικά με τα φαινόμενα που παρατηρούν.

Να συγκρίνουν τις δύο διαφορετικές πειραματικές εκρήξεις (λεμονοηφαίστειο και Κόκα Κόλα με Μέντος).







Πείραμα λεμονο ηφαίστειο ως προσομοίωση του κώνου σταχτοπούτας

Οι κώνοι στάχτης δημιουργούνται από σύντομες και έντονες εκρήξεις που εκτοξεύουν υλικά γύρω από τον κρατήρα τους, κάτι που μοιάζει με την ξαφνική “έκρηξη” του λεμονιού στο πείραμα λόγω της χημικής αντίδρασης.









πείραμα της ηφαιστειακής έκρηξης.

Με χρήση απλών υλικών (ζεστό νερό, ξύδι, υγρό σαπούνι, σόδα και χρώμα ζαχαροπλαστικής), αναπαρέστησαν τη δυναμική έκρηξη ενός ηφαιστείου.

Διαδικασία:

Βάζουμε στο δοχείο το ζεστό νερό και το ξύδι και ανακατεύουμε.

Προσθέτουμε το υγρό σαπούνι και το χρώμα ζαχαροπλαστικής και συνεχίζουμε να ανακατεύουμε.

Γεμίζουμε μισό ποτήρι σόδα και συμπληρώνουμε το υπόλοιπο με νερό, ανακατεύοντας καλά.

Προσθέτουμε το μείγμα σόδας και νερού στο δοχείο και απομακρυνόμαστε για να παρατηρήσουμε την “έκρηξη

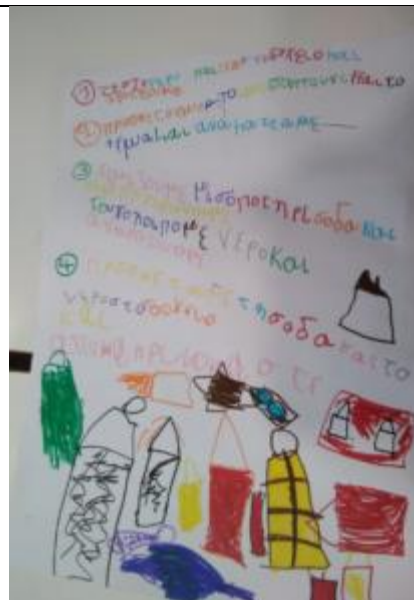






Δημιουργία αφίσας από τα παιδιά, όπου κατέγραψαν τη “συνταγή” του πειράματος και ζωγράφισαν ηφαίστεια. Οι αφίσες αποτύπωναν τη διαδικασία βήμα-βήμα και τα εντυπωσιακά αποτελέσματα του πειράματος.





Περιγραφή:

Στο δεύτερο μέρος της διδασκαλίας, τα παιδιά πραγματοποίησαν ένα ακόμα πείραμα έκρηξης χρησιμοποιώντας **Κόκα Κόλα και καραμέλες Μέντος**. Η έντονη εκτόνωση που προκλήθηκε έδωσε την ευκαιρία στα παιδιά να παρατηρήσουν τη δημιουργία μιας "έκρηξης" που προσομοιάζει με ηφαιστειακή δραστηριότητα.

Διαδικασία:

1. Γεμίζουμε ένα μπουκάλι Κόκα Κόλα.
2. Απομακρυνόμαστε σε ασφαλές σημείο.
3. Προσθέτουμε τις καραμέλες Μέντος γρήγορα στο μπουκάλι.
4. Παρατηρούμε την έντονη εκτόνωση και τη "έκρηξη" που ακολουθεί.

Η δραστηριότητα ενθουσίασε τα παιδιά, που σχολίασαν το φαινόμενο και προσπάθησαν να εξηγήσουν γιατί συνέβη.



		
Στόχοι της 1^{ης} Δραστηριότητας Κατανόηση φυσικών φαινομένων - Τα παιδιά κατανοούν βασικές γεωλογικές διεργασίες, όπως η ηφαιστειακή δραστηριότητα, η διάβρωση, η μετακίνηση των πετρωμάτων από το νερό και ο κύκλος της ύλης στη φύση. Ανάπτυξη φαντασίας και δημιουργικής έκφρασης - Τα παιδιά δημιουργούν τις δικές τους ιστορίες για την πέτρα, ενισχύοντας τη φαντασία και την αφηγηματική τους ικανότητα. Γλωσσική ανάπτυξη	ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΚΛΟ ΤΗΣ ΠΕΤΡΑΣ ΣΤΟ ΠΗΓΑΔΙ ΚΑΙ ΣΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΝΕΡΟΥ	1^η δραστηριότητα –ο κύκλος της πέτρας Η δραστηριότητα ξεκίνησε με μια πέτρα που “ήρθε” στο νηπιαγωγείο και μας διηγήθηκε τη συναρπαστική της ιστορία. Τα παιδιά άκουσαν για το μεγάλο ταξίδι της πέτρας, από τα βάθη της γης, την έξοδο της μέσω μιας ηφαιστειακής έκρηξης, τη μετακίνησή της από το βουνό στο ποτάμι, τη θάλασσα και τελικά την παραλία. Στη συνέχεια, μέσα από τη φαντασία τους, αναπαράστησαν τη διαδρομή της πέτρας και φαντάστηκαν τη δική τους ιστορία. Τα παιδιά ζωγράρισαν και παρουσίασαν τη μοναδική διαδρομή της πέτρας τους στους φίλους τους.. Αυτή η δραστηριότητα βοήθησε τα παιδιά να κατανοήσουν ότι όλα στη φύση ακολουθούν έναν κύκλο και ότι



- Μέσα από την αφήγηση της ιστορίας και την παρουσίαση των ζωγραφιών τους, εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους και εξασκούν την προφορική τους έκφραση.

4. Καλλιέργεια παρατηρητικότητας και περιβαλλοντικής ευαισθησίας

- Μαθαίνουν να παρατηρούν τα φυσικά στοιχεία γύρω τους, να αναγνωρίζουν την πορεία και την εξέλιξη των πετρωμάτων και να σέβονται τη φύση.

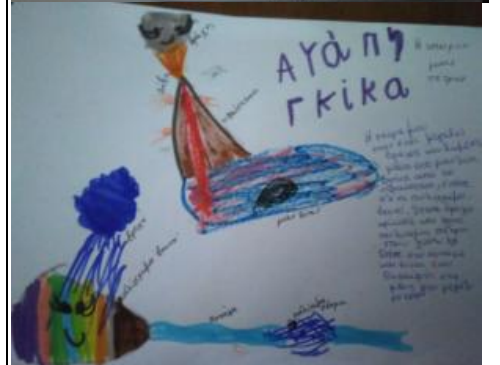
5. Ανάπτυξη κινητικών και καλλιτεχνικών δεξιοτήτων

Μέσα από τη ζωγραφική και την κατασκευή των ιστοριών τους, ενισχύουν τη λεπτή κινητικότητα και τη δημιουργική τους έκφραση

ακόμη και κάτι τόσο απλό όπως μια πέτρα έχει τη δική της μοναδική ιστορία!







κλείσαμε την δραστηριότητα
ακούγοντας το τραγούδι " Η
ανικανοποίητη πέτρα

" <https://youtu.be/gOQwjNHDtv8>

Στόχοι της 2ης Δραστηριότητας

Κατανόηση του κύκλου του νερού και της σημασίας του εδάφους
Εξερεύνηση μέσω πειραματισμού και παρατήρησης
Ενίσχυση δημιουργικής σκέψης και προσωπικής έκφρασης
Ανάπτυξη προφορικού λόγου μέσα από αφήγηση και συζήτηση
Βελτίωση λεπτής κινητικότητας μέσω ζωγραφικής και κατασκευής
Σύνδεση με το φυσικό περιβάλλον και ευαισθητοποίηση για τη σημασία του νερού

2^η δραστηριότητα -Το Νερό Χάνεται ή Βρίσκει Δρόμο?

Η δραστηριότητα ξεκινά με την αφήγηση του παραμυθιού «Η Πέτρα και το Ταξίδι στο Πηγάδι», όπου τα παιδιά ανακαλύπτουν τον κύκλο ζωής μιας πέτρας και τη σχέση της με το νερό.

Η Πέτρα και το Ταξίδι στο Πηγάδι

Μια φορά κι έναν καιρό, σε μια όμορφη παραλία, ζούσε μια μικρή γκριζογάλανη πέτρα. Ήταν λεία και στρογγυλή, γιατί τα κύματα τη χάιδευαν για πολλά, πολλά χρόνια. Της άρεσε να κοιτάζει τον ήλιο που λαμποκοπούσε στη θάλασσα και να ακούει το τραγούδι των γλάρων.

Μια μέρα, ένα μικρό παιδί την πήρε στα χέρια του. “Τι όμορφη πέτρα!” είπε, και την έβαλε στην τσέπη του. Την πήρε μαζί του στο χωριό, και καθώς περπατούσε δίπλα σε ένα παλιό πηγάδι, η πέτρα γλίστρησε από την τσέπη του και... **πλουπ!** έπεσε μέσα!

Η πέτρα βούτηξε βαθιά, βαθιά στο σκοτεινό νερό του πηγαδιού. Στην αρχή φοβήθηκε. Ήταν τόσο διαφορετικά από τη ζεστή παραλία! Όμως, μόλις συνήθισε το νερό, ένιωσε μια απαλή ροή να την παρασύρει. “Μα πού πάω;” σκέφτηκε.

Το νερό την πήρε μαζί του μέσα από μικρά υπόγεια μονοπάτια, ανάμεσα σε ρίζες δέντρων και ψιθυριστές σταγόνες που έσταζαν από τα βράχια. “Τι όμορφο ταξίδι!” είπε η πέτρα.

Μετά από πολύ καιρό, η πέτρα βγήκε από τη γη σε μια μικρή πηγή! Το νερό την έσπρωξε απαλά στην όχθη ενός ποταμού. Εκεί γνώρισε άλλες πέτρες, που της είπαν ότι κι αυτές είχαν κάνει ένα παρόμοιο ταξίδι. “Όλα κινούνται στη φύση,” της είπε μια σοφή, παλιά

πέτρα. “Ακόμα κι εμείς!”

Και έτσι, η μικρή πέτρα συνέχισε το ταξίδι της, πάντα έτοιμη να ανακαλύψει νέες περιπέτειες, μέχρι να φτάσει ξανά στη θάλασσα.

Και ποιος ξέρει; Ίσως μια μέρα κάποιος από εσάς τη βρει στην παραλία!

Στη συνέχεια, ζωγραφίζουν τη δική τους “πολύτιμη πέτρα”, αποτυπώνοντας την ιστορία της με τέμπλες και πινέλα.







Επειτα, προχωράμε στο **πειραματικό μέρος**, όπου τα παιδιά παρατηρούν πώς το νερό κινείται μέσα από τη γη. Σε μια λεκάνη, τοποθετούμε στο κέντρο έναν ρολό χαρτιού (το πηγάδι) και γύρω γύρω βάζουμε πέτρες και χώμα από τη θάλασσα. Όταν ρίχνουμε νερό, το βλέπουν να απορροφάται από το χώμα και να φτάνει στο ρολό, προσομοιώνοντας το φυσικό φιλτράρισμα και την αποθήκευση του νερού στη γη







Επαναλαμβάνουμε το πείραμα **χωρίς τις πέτρες και το χώμα**, ώστε τα παιδιά να συγκρίνουν και να κατανοήσουν τη σημασία του εδάφους στη διατήρηση του νερού.



Τέλος, συζητάμε τις παρατηρήσεις τους και διατυπώνουμε συμπεράσματα μέσα από ερωτήσεις όπως:

Τι συνέβη όταν βάλαμε χώμα και πέτρες;

Τι άλλαξε όταν τα αφαιρέσαμε;
Πού πηγαίνει το νερό όταν βρέχει;

Τι ρόλο παίζει το έδαφος στην
αποθήκευση του νερού στη φύση;

Τα παιδιά αφού πρώτα παρατήρησαν
και πειραματίστηκαν, αποτύπωσαν τη
διαδικασία μέσα από τη ζωγραφική και
τον γραπτό λόγο!

Τι πέτυχαν μέσα από αυτό:

Οπτικοποίηση της μάθησης –
Μέσα από τη ζωγραφική, κατανόησαν
καλύτερα το πείραμα και τη λειτουργία
του πηγαδιού.

Εξάσκηση στη γραφή – Η
προσπάθειά τους να γράψουν τη
λέξη πηγάδι είναι ένα βήμα για τη
γλωσσική τους ανάπτυξη.

Ενίσχυση της αυτοπεποίθησης –
Εγγραψαν με τον δικό τους τρόπο, κάτι
που τους δίνει αίσθηση επιτυχίας και
ενθάρρυνση για το μέλλον.







Στόχοι της 3^{ης} Δραστηριότητας:

Να κατανοήσουν τα παιδιά πώς το νερό φιλτράρεται μέσα από το έδαφος και φτάνει στα πηγάδια.

Να ανακαλύψουν τη σημασία του φυσικού φιλτραρίσματος του νερού μέσω πετρωμάτων και εδαφικών στρωμάτων.

Να συνδέσουν το πείραμα με πραγματικά φαινόμενα, όπως τα υπόγεια ύδατα και τα σπήλαια.

Να εκφραστούν δημιουργικά μέσω της ζωγραφικής, αποτυπώνοντας τις παρατηρήσεις τους.

3^η δραστηριότητα –φίλτρο νερού

Τα παιδιά συμμετείχαν σε ένα **πείραμα πηγαδιού**, όπου παρατήρησαν πώς το νερό διεισδύει στο έδαφος και φιλτράρεται φυσικά μέσα από χώμα και πέτρες. Μέσα από τη διαδικασία, κατάλαβαν ότι το νερό που φτάνει στα πηγάδια και τα ποτάμια είναι αποτέλεσμα της φυσικής διήθησης.

Στη συνέχεια, συζητήσαμε για τα **υπόγεια σπήλαια** και πώς το νερό διαμορφώνει τους βράχους μέσα στη Γη. Τα παιδιά ενθουσιάστηκαν με την ιδέα ότι υπάρχουν ποτάμια και λίμνες κάτω από το έδαφος! Μετά, αποτύπωσαν τις γνώσεις τους μέσα από ζωγραφιές, δημιουργώντας εντυπωσιακές εικόνες από **το πείραμα του πηγαδιού και τα υπόγεια σπήλαια**.

Υλικά :

Ένα πλαστικό μπουκάλι (κομμένο στη μέση)

Βαμβάκι

Άμμο

Χαλίκια , μικρές πέτρες

Λασπωμένο ή βρώμικο νερό (με λίγο χώμα για δοκιμή)

Μία κανάτα για να μαζέψουμε το



	φιλτραρισμένο νερό Πώς το φτιάξαμε: 1. Πήραμε το μισό μπουκάλι (το πάνω μέρος) και βάλαμε βαμβάκι στον πάτο (εκεί που ήταν το καπάκι). 2. Προσθέσαμε μια στρώση άμμο από πάνω. 3. Μετά βάλαμε μια στρώση χαλίκια , μικρές πέτρες. 4. Ρίξαμε το βρώμικο νερό σιγά-σιγά και παρατηρήσαμε πώς φιλτράρεται στο κάτω μέρος! Ερωτήσεις που κάναμε στα παιδιά: <i>Τι κάνει κάθε υλικό στο φίλτρο; Το νερό που πέρασε από το φίλτρο είναι καθαρότερο; Τι άλλο θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε για να το καθαρίσουμε ακόμα περισσότερο;</i> φωτο από το πείραμα 
--	--





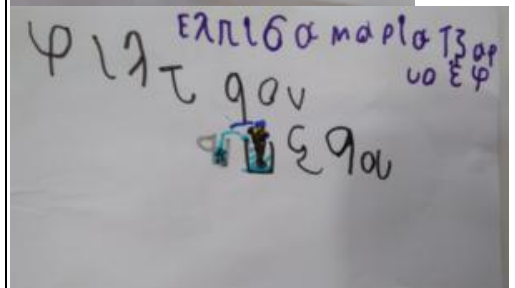








ζωγραφική του πειράματος



φλ 7 τρον
ΕΡΟΥ

ΞΕ ΗΛΥΑ
ΑΥ ΤΩΛΕΛΩ



ΣΤΑΥΡΟΠΟΛΙΣ



ΜΕΛΕΤΗ
Η ΕΡΟΥ

ΤΟΥΣ
ΤΕΡΕΣ
ΔΙΟΤΙΤΕΡΕΣ
ΠΛΟΥΤΙΩΝ



ΦΛ 7 ΤΡΟ
ΝΕΡΟ

ΜΙΧΑΗΛ
ΙΩΑΝΝΗΣ

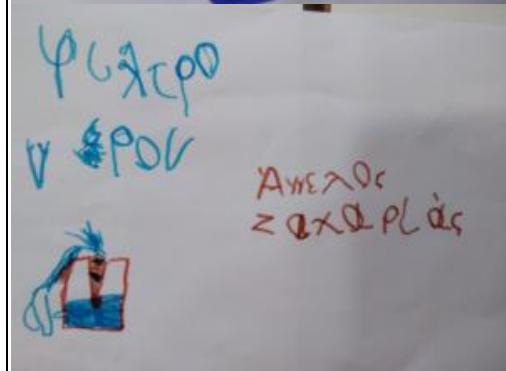


ΦΛ 7 ΤΡΟ
ΝΕΡΟ

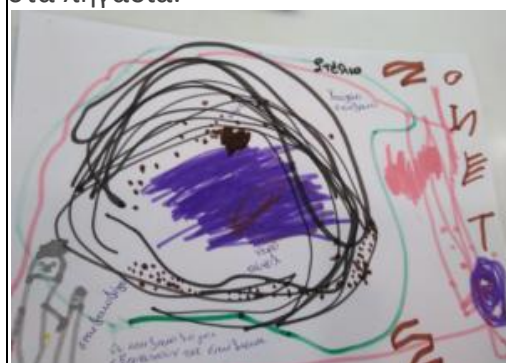


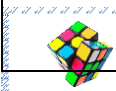
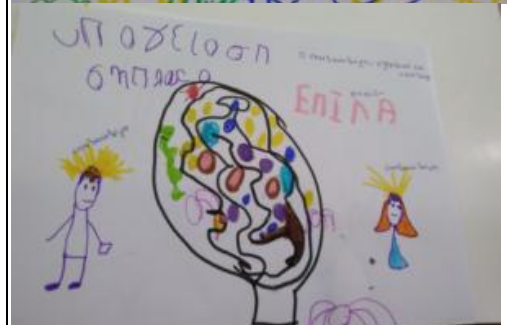
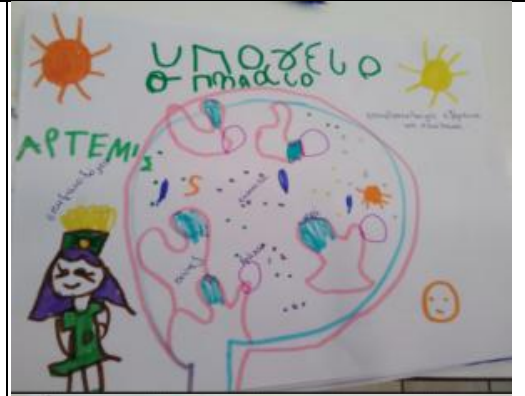
ΣΥΛΛΟΓΗ
ΝΕΚΡΩΤΩΝ ΚΑΡΔΙΩΝ





Τα παιδιά ζωγραφίζουν υπόγεια ύδατα που βρίσκονται σε σπήλαια στο φλοιό της γης . Τα υπόγεια ύδατα ανεβαίνουν στα πηγάδια.





Στόχοι της 1^{ης} δραστηριότητας-1^ο πείραμα: Κατανόηση των φυσικών φαινομένων - Τα παιδιά να παρατηρήσουν τη διαδικασία της εξάτμισης (το νερό μετατρέπεται σε υδρατμούς). - Να διαπιστώσουν τη συμπύκνωση (οι υδρατμοί γίνονται ξανά νερό όταν έρχονται σε επαφή με κρύα επιφάνεια). - Να συνδέσουν τη διαδικασία αυτή με το σηματισμό των σύννεφων και της βροχής στη φύση. Ανάπτυξη δεξιοτήτων παρατήρησης και πειραματισμού - Να διατυπώνουν υποθέσεις πριν το πείραμα (π.χ. «Τι θα συμβεί αν βάλουμε καπάκι;»). - Να περιγράφουν με δικά τους λόγια ό,τι βλέπουν. Συμβολική αναπαράσταση των καιρικών φαινομένων - Να αναγνωρίσουν ότι το βαμβάκι λειτουργεί ως αναπαράσταση του σύννεφου. - Να κατανοήσουν ότι οι	Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	1^η δραστηριότητα Πειράματα για τον κύκλο του νερού 1^ο Πείραμα Ξεκινήσαμε το πείραμα ζεσταίνοντας νερό σε ένα μπρίκι. Τα παιδιά πρόσεξαν ότι, καθώς το νερό έβραζε, ανέβαιναν στον αέρα “αόρατες” σταγόνες – οι υδρατμοί! Στη συνέχεια, τοποθετήσαμε ένα καπάκι πάνω από το μπρίκι και τα παιδιά παρατήρησαν πως οι υδρατμοί συγκεντρώθηκαν στο καπάκι και σχημάτισαν μικρές σταγόνες. Για να ενισχύσουμε την παρατήρηση, τοποθετήσαμε πάνω από το μπρίκι ένα βαμβάκι (που συμβολίζει το σύννεφο!) και αφήσαμε τους ατμούς να το αγγίξουν



σταγόνες που
σχηματίζονται στο
καπάκι μοιάζουν με τις
σταγόνες της βροχής.





Στόχοι στο 2^ο πείραμα

Κατανόηση του κύκλου του νερού μέσα από ένα απλό και βιωματικό πείραμα.

Παρατήρηση της εξάτμισης και της συμπύκνωσης του νερού.

Καλλιέργεια της επιστημονικής σκέψης μέσω πειραματισμού και διερεύνησης.

Ανάπτυξη παρατηρητικότητας και διατύπωσης υποθέσεων.



Τι είδαν τα παιδιά;

– Οι υδρατμοί **ανέβηκαν** στον αέρα, όπως ακριβώς συμβαίνει στη φύση!
– Το βαμβάκι **άρχισε να υγραίνεται** από τους ατμούς – όπως τα σύννεφα!
– Επειδή στο νερό είχαμε προσθέσει **μπλε χρώμα ζαχαροπλαστικής**, το βαμβάκι **έγινε μπλε**, δείχνοντας ότι **το νερό “ταξιδεύει” μέσα στο σύννεφο!**

Συμπέρασμα:

Μέσα από το πείραμα, τα παιδιά είδαν **πώς σχηματίζονται τα σύννεφα στη φύση!** Το νερό από τις θάλασσες, τα ποτάμια και τις λίμνες **εξατμίζεται**, ανεβαίνει στον αέρα ως υδρατμός, **συμπυκνώνεται** σχηματίζοντας τα σύννεφα και **κάποια στιγμή πέφτει** πάλι στη Γη ως βροχή!

2^ο πείραμα

Τα παιδιά σχεδίασαν ήλιο και σύννεφα πάνω σε μια διαφανή σακούλα, την οποία γέμισαν με νερό.

Στη συνέχεια, οι σακούλες κολλήθηκαν σε ένα θερμό μέρος μέσα σε κάθε τάξη και τα παιδιά παρατήρησαν πώς η θερμότητα έκανε το νερό να εξατμιστεί, σχηματίζοντας μικρές σταγόνες στο πάνω μέρος της σακούλας.



Συνεργασία και ενίσχυση της δημιουργικότητας μέσα από τη ζωγραφική

Μέσα από τη βιωματική αυτή διαδικασία, ανακάλυψαν τις έννοιες της **εξάτμισης, της συμπύκνωσης και των βροχοπτώσεων** με έναν διασκεδαστικό τρόπο!

Εξηγήσαμε με στα παιδιά:

«Το νερό που βρίσκεται μέσα στη σακούλα ζεσταίνεται και μετατρέπεται σε ατμό (εξάτμιση). Όταν φτάνει στο πάνω μέρος της σακούλας, γίνεται σταγονίτσες και πέφτει ξανά κάτω, όπως η βροχή!»

Ερώτηση στα παιδιά: «Τι παρατηρείτε στη σακούλα; Μοιάζει με αυτό που συμβαίνει στον ουρανό;»



Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας.

- Να κατανοήσουν τα παιδιά τον κύκλο του νερού και τη σημασία του στη φύση και την καθημερινότητά μας.
- Να αναγνωρίσουν τις διαφορετικές μορφές του νερού (υγρό, αέριο, στερεό) και τις διαδικασίες της εξάτμισης, συμπύκνωσης, κατακρήμνισης και συλλογής.
- Να βιώσουν με το σώμα τους τη συμπεριφορά των μορίων του νερού σε κάθε κατάσταση (πάγος, υγρό,



2^η Δραστηριότητα:

Ο κύκλος του νερού μέσα από θεατρικό παιχνίδι

Δραματοποιήσαμε τον κύκλο του νερού μέσα από ένα θεατρικό παιχνίδι, δίνοντας «ζωή» στις σταγόνες που ταξιδεύουν από τη θάλασσα στα σύννεφα και μετά ξανά πίσω στη γη



αέριο).

– Να εκφραστούν δημιουργικά μέσω θεατρικού παιχνιδιού, εικαστικών δραστηριοτήτων και μουσικής.

-Να αναπτύξουν την ικανότητα ομαδικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μέσα από τις δραστηριότητες.

Κατανόηση των καταστάσεων της ύλης μέσα από βιωματική μάθηση.

Διάκριση των μορίων σε στερεά, υγρά και αέρια, παρατηρώντας πώς αλλάζει η μεταξύ τους απόσταση και κίνηση.

Ενίσχυση της συνεργασίας και της ομαδικότητας μέσω της ομαδικής αναπαράστασης.

Ανάπτυξη σωματικής έκφρασης και κινητικής αντίληψης, μετατρέποντας την επιστήμη σε ένα διασκεδαστικό παιχνίδι.

Σύνδεση με τις φυσικές επιστήμες, κατανοώντας πώς οι αλλαγές θερμοκρασίας επηρεάζουν το νερό σε διαφορετικές καταστάσεις.

Ενεργητική συμμετοχή των παιδιών, κάνοντας την εμπειρία πιο ζωντανή !











Ζωντανέψαμε τα μόρια του νερού!
Μέσα από ένα βιωματικό παιχνίδι, τα παιδιά έγιναν:

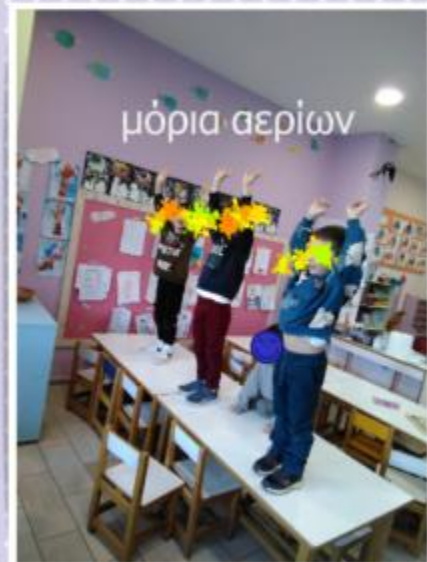
Μόρια πάγου: Κολλημένα μεταξύ τους, ήρεμα, σε σειρά, όπως ακριβώς συμβαίνει στο στερεό νερό.

Μόρια υγρού νερού: Κινούνταν πιο ελεύθερα, χωρίς να ακουμπούν πολύ μεταξύ τους, κάνοντας «τσουλήθρες» και «κολοτούμπες».

Μόρια υδρατμών: Απομακρυσμένα μεταξύ τους, ανέβαιναν προς τον ουρανό, όπως όταν το νερό εξατμίζεται.







Δημιουργία ομαδικής αφίσας όπου αποτυπώσαμε τον κύκλο του νερού με κολλάζ χαρτάκια που έκοψαν και κόλλησαν







Στόχοι 3^{ης} δραστηριότητας.

- Να κατανοήσουν τον κύκλο του νερού μέσα από το ποίημα και τη μουσική.
- Να αναγνωρίσουν τις φάσεις του κύκλου του νερού (εξάτμιση, συμπύκνωση, βροχόπτωση, συλλογή).
- Να συνδέσουν το ταξίδι του

3^η δραστηριότητα ποίημα το ποταμάκι του Ζαχαρία Παπαντωνίου

Ζωγραφίσαμε και διαβάσαμε το ποίημα «Από πού 'σαι ποταμάκι;» του Ζαχαρία Παπαντωνίου, το οποίο αναφέρεται στο ταξίδι του νερού. Το γράψαμε σε μια μεγάλη αφίσα και το διακοσμήσαμε με κηρομπογιές.



νερού στη φύση με τη σημασία του για τη ζωή.

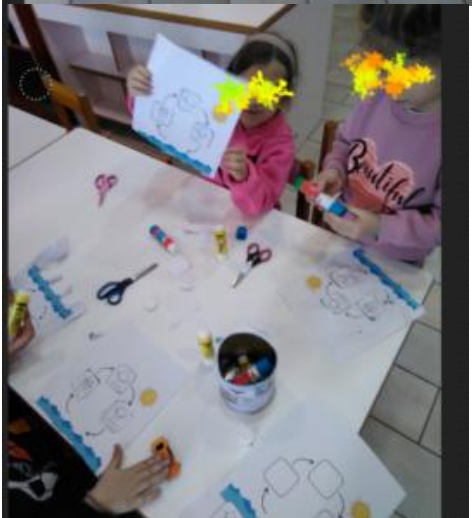
- Να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους με λέξεις σχετικές με το νερό και τη φύση.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες κατανόησης και προφορικής έκφρασης μέσα από τη συζήτηση για το ποίημα.
- Να εξασκηθούν στη γραφή μέσα από την αντιγραφή ή αναπαραγωγή στίχων.
- Να εκφραστούν δημιουργικά μέσα από τη ζωγραφική και τη διακόσμηση της αφίσας.
- Να αναπτύξουν αισθητική αντίληψη μέσα από τη χρήση κηρομπογιών και καλλιτεχνικών στοιχείων.
- Να αναπτύξουν λεπτή κινητικότητα μέσα από τη ζωγραφική και τη γραφή.
- Να συνδυάσουν μουσική και κίνηση, εκφράζοντας τον κύκλο του νερού σωματικά.
- Να ενισχύσουν τη συνεργασία μέσα από τη δημιουργία ομαδικής αφίσας.
- Να καλλιεργήσουν το ενδιαφέρον και την αγάπη για τη φύση και το περιβάλλον.

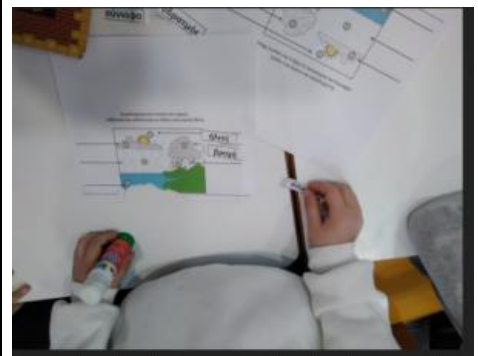


Ακούσαμε ένα χαρούμενο τραγούδι για τον κύκλο του νερού, συνδέοντας τη μάθηση με τη μουσική και την κίνηση. <https://youtu.be/ZWRDQscGLRc>

Ολοκληρώσαμε τη δραστηριότητα με φύλλα εργασίας του κύκλου του νερού.









Στόχοι 1^{ης} δραστηριότητας:

Κατανόηση των πηγών μόλυνσης του πόσιμου νερού.

Ευαισθητοποίηση για τη σημασία της καθαρότητας του νερού και τις επιπτώσεις της ρύπανσης.

Ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης και υπεύθυνης στάσης απέναντι στους φυσικούς πόρους.

Ενίσχυση της συνεργασίας μέσα από την ομαδική δημιουργία αφίσας.

Δημιουργική έκφραση μέσα από ζωγραφική και γραφή.

6^ο εργαστήρι

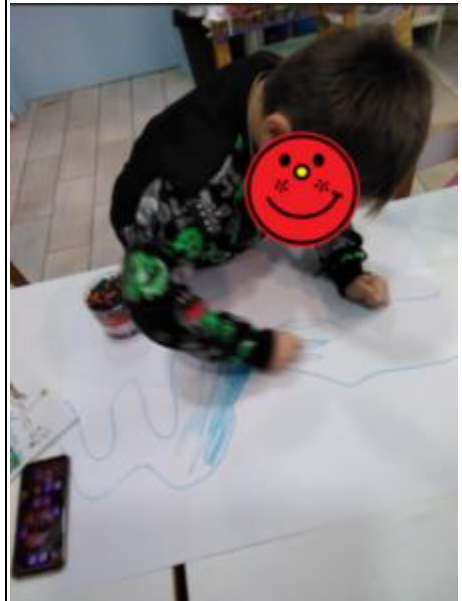
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΥΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ

1^η δραστηριότητα- Προστατεύουμε το Νερό, Προστατεύουμε τη Ζωή!"

Αφού συζητήσαμε με τα παιδιά για το πόσιμο νερό και τη σημασία του, εντοπίσαμε μαζί τις βασικές πηγές μόλυνσής του (σκουπίδια, βιομηχανικά απόβλητα, φυτοφάρμακα, σκουπίδια κλπ). Στη συνέχεια, τα παιδιά δημιούργησαν μια **ομαδική αφίσα** όπου αποτύπωσαν ζωγραφικά και με γραπτές φράσεις τους τρόπους που το νερό μολύνεται, καθώς και τρόπους προστασίας του. Μέσα από τη δραστηριότητα, τα παιδιά συνειδητοποίησαν πόσο σημαντικό είναι να διατηρούμε το νερό καθαρό, ώστε να είναι ασφαλές για όλους τους



ζωντανούς οργανισμούς!





Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας, για την 1^η ομάδα μαθητών /μαθητριών



2^η δραστηριότητα—χωρισμός των παιδιών σε δύο ομάδες Η πρώτη ομάδα ανέλαβε την αφίσσα «Σώσε το



• Να κατανοήσουν τα παιδιά τη σημασία του νερού για τη ζωή στον πλανήτη. • Να αναγνωρίσουν τρόπους εξοικονόμησης και σωστής χρήσης του νερού. • Να εκφράσουν δημιουργικά τις ιδέες τους μέσα από ζωγραφική και κατασκευές. • Να αναπτύξουν περιβαλλοντική συνείδηση και να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με την προστασία του νερού.	Νερό – Το Νερό είναι Ζωή!» Αρχικά, συζητήσαμε με τα παιδιά τη σημασία του νερού, πού το βρίσκουμε, πώς το χρησιμοποιούμε και γιατί είναι πολύτιμο. Μιλήσαμε για τρόπους εξοικονόμησης και προστασίας του νερού, όπως το να κλείνουμε τη βρύση όταν δεν τη χρησιμοποιούμε και να μην πετάμε σκουπίδια στο νερό. Στη συνέχεια, τα παιδιά δημιούργησαν μια ομαδική αφίσα. Σχεδιάσαμε δύο κουβάδες: • Έναν κίτρινο κουβά με λυπημένες σταγόνες, που συμβολίζει τη σπατάλη και τη μόλυνση του νερού. • Έναν κόκκινο κουβά με χαρούμενες σταγόνες, που συμβολίζει την προστασία και τη σωστή χρήση του νερού. Πάνω από αυτούς, ζωγραφίσαμε δύο εκδοχές της Γης: • Μια χαρούμενη Γη, δίπλα στις καθαρές σταγόνες και μια βρυσούλα με καθαρό νερό. • Μια λυπημένη Γη, δίπλα στις μολυσμένες και σπαταλημένες σταγόνες. Τα παιδιά έγραψαν συνθήματα όπως «Σώσε το Νερό» και «Το Νερό είναι Ζωή», ενισχύοντας το μήνυμα της δράσης μας. Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα, τα παιδιά ανέλαβαν ενεργό ρόλο στην προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, εκφράζοντας τη γνώμη τους μέσα από τη ζωγραφική και τη δημιουργία.
---	--



Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας για την 2^η ομάδα μαθητών/τριών

- Να εκφράσουν τα παιδιά τις σκέψεις και τις ιδέες τους για την προστασία του νερού.
- Να αναπτύξουν δημιουργικότητα και γλωσσικές δεξιότητες γράφοντας συνθήματα.
- Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα του νερού μέσα από τις δικές τους ζωγραφιές.
- Να ενισχύσουν τη συνεργασία και την περιβαλλοντική τους



Η δεύτερη ομάδα ανέλαβε την αφίσσα - «Οι Σταγόνες Μιλούν – Προστατεύουμε το Νερό!»

Περιγραφή:

Μετά τη συζήτηση για την αξία του νερού, τα παιδιά δημιούργησαν μια δεύτερη αφίσσα. Κάθε παιδί σκέφτηκε και έγραψε **ένα σύνθημα** για την προστασία του νερού, χρησιμοποιώντας τη δική του γραφή.

Στη συνέχεια, σχεδίασαν **σταγόνες νερού**, και μέσα σε κάθε σταγόνα



συνείδηση.

ζωγράφισαν **όμορφα πράγματα που κάνουν οι άνθρωποι με το νερό**, όπως το να πίνουν, να ποτίζουν τα φυτά, να κάνουν μπάνιο, να κολυμπούν, να μαγειρεύουν.

Η αφίσσα γέμισε με πολύχρωμες σταγόνες και αισιόδοξα μηνύματα, δείχνοντας πως το νερό είναι **πολύτιμο και αναντικατάστατο**.

Μέσα από αυτή τη δράση, τα παιδιά όχι μόνο κατανόησαν τη χρησιμότητα του νερού, αλλά ανέλαβαν και **ρόλο μικρών πρεσβευτών για την προστασία του!**



Στόχοι 3^{ης} δραστηριότητας:

- Να κατανοήσουν τα παιδιά τη δύναμη των φυσικών φαινομένων και τον ρόλο τους στη διαμόρφωση του εδάφους.
- Να αναπτύξουν την παρατηρητικότητα και τη φαντασία τους, συγκρίνοντας το



3^η δραστηριότητα- Η Γη αλλάζει με τον χρόνο

Περιγραφή δραστηριότητας:

Αρχικά, τα παιδιά παρατηρούν εικόνες από το **Grand Canyon**, σπήλαια και βράχους που έχουν διαμορφωθεί από τη **διάβρωση του νερού και του ανέμου**. Συζητούν και εκφράζουν τις



παρόν με το μέλλον της Γης.

- Να εκφραστούν δημιουργικά μέσα από τη ζωγραφική και τη συζήτηση.
- Να κατανοήσουν την έννοια της διάβρωσης και πώς επηρεάζει το τοπίο με την πάροδο των χρόνων

απόψεις τους σχετικά με το πώς πιστεύουν ότι δημιουργήθηκαν αυτές οι αλλαγές.

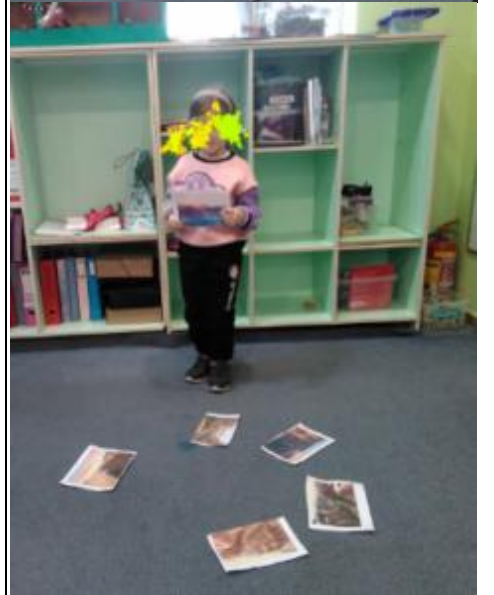














Στη συνέχεια, παρακολουθούν **βίντεο με τη διάβρωση του εδάφους** από φυσικά φαινόμενα, όπως ποτάμια, πλημμύρες και αέρα. Μέσα από τη συζήτηση, σχολιάζουν τις αλλαγές στο περιβάλλον και σκέφτονται πώς θα μπορούσε να είναι η Γη στο μέλλον.

[1ο ΒΙΝΤΕΟ](#)

[2ο ΒΙΝΤΕΟ](#)

[3ο ΒΙΝΤΕΟ](#)

Για να αποτυπώσουν τις σκέψεις τους, φτιάχνουν **διπλές ζωγραφιές**:

Στη μία πλευρά απεικονίζουν **ένα τοπίο όπως είναι σήμερα**.

Στην άλλη, ζωγραφίζουν **πώς φαντάζονται ότι θα είναι το ίδιο τοπίο**



σε 1000 χρόνια! Θα
 σχηματιστεί ποτάμι; Θα έχει γίνει μια
 σπηλιά ή ένα φαράγγι;







Επιπλέον, τα παιδιά δημιουργούν ατομικά έργα με τίτλο “Η ΓΗ ΑΛΛΑΖΕΙ”, όπου ζωγραφίζουν τον πλανήτη όπως είναι σήμερα με οικονομία νερό στη μια πλευρά και πώς θα αλλοιωθεί με την σπατάλη νερού αν ο άνθρωπος δεν προστατεύει τον πλανήτη και το νερό





		
Στόχοι 1^{ης} δραστηριότητας αξιολόγησης Οι επιστήμονες-κούκλες επισκέπτονται την τάξη Να ενισχυθεί η αναστοχαστική σκέψη των παιδιών σχετικά με τις γνώσεις που απέκτησαν. Να ενθαρρυνθεί η επικοινωνία και η ενεργή συμμετοχή μέσω ερωταπαντήσεων. Να βιώσουν τα παιδιά τη μάθηση ως μια διασκεδαστική και διαδραστική εμπειρία. Το "κλειδί της γνώσης" και η φανταστική ανακάλυψη Να ενισχυθεί η δημιουργική σκέψη και η φαντασία των παιδιών. Να κατανοήσουν τη σημασία της επιστήμης και της ανακάλυψης μέσα από τη δική τους έμπνευση. Να αναπτύξουν δεξιότητες έκφρασης και παρουσίασης των ιδεών τους.	Τίτλος: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ 	1^η δραστηριότητα Στοχαστική Συζήτηση με τους "Επιστήμονες" Οι επιστήμονες-κούκλες επισκέφθηκαν την τάξη μας και συζήτησαν με τα παιδιά όσα έμαθαν στη διάρκεια του προγράμματος! Με διασκεδαστικό τρόπο, οι επιστήμονες έκαναν ερωτήσεις και ενθάρρυναν τα παιδιά να μοιραστούν τις γνώσεις τους. Η Θεανώ δίνει σε κάθε παιδί ένα κλειδί με το όνομά του, συμβολίζοντας το "κλειδί της γνώσης" και της εξερεύνησης. Στη συνέχεια, τα παιδιά καλούνται να σκεφτούν και να ζωγραφίσουν μέσα στο κλειδί μια φανταστική ανακάλυψη που θα ήθελαν να κάνουν στο μέλλον. Τέλος, τα παιδιά παρουσιάζουν την ανακάλυψή τους στην ομάδα, μοιράζοντας τη σκέψη και τη φαντασία τους



Η αφίσα των πλανητών – Δημιουργία με δαχτυλομπογιές

Να εκφράσουν τα παιδιά τις γνώσεις τους για το διάστημα με καλλιτεχνικό τρόπο.

Να συνεργαστούν για τη δημιουργία ενός ομαδικού έργου.

Να εξερευνήσουν διαφορετικές τεχνικές ζωγραφικής και να πειραματιστούν με τα χρώματα



Στη συνέχεια τα παιδιά για να ευχαριστήσουν την Θεανώ δημιούργησαν με ζωγραφική αφίσα πλανητών (η Θεανώ αγαπά τους πλανήτες) Τα παιδιά χρησιμοποίησαν **δαχτυλομπογιές** για να σχεδιάσουν τον δικό τους πλανήτη, δίνοντας μοναδικά χρώματα και σχήματα στο ομαδικό έργο τους





**Στόχοι 2^{ης} δραστηριότητας
αξιολόγησης**

**Εξερεύνηση γεωμετρικών σχημάτων
με το Τανγκραμ**

Να πειραματιστούν με τα κομμάτια του παζλ, αναπτύσσοντας λογικο-μαθηματική σκέψη.

Να ανακαλύψουν τη σύνδεση των μαθηματικών με το παιχνίδι και τη δημιουργικότητα.

Να ενισχύσουν τη συνεργασία και την επίλυση προβλημάτων μέσα από τις προκλήσεις του Τανγκραμ.

**2^η δραστηριότητα- Αποχαιρετώντας
τον παππού επιστήμονα Πυθαγόρα.**

Τα παιδιά είχαν τη χαρά να λάβουν ένα ξεχωριστό δώρο από τον «Παππού Πυθαγόρα» – το μαγικό παζλ Τανγκραμ!

Μέσα σε έναν φάκελο κρύβεται μια πρόκληση: μπορούν να συνθέσουν σχήματα και εικόνες χρησιμοποιώντας τα γεωμετρικά κομμάτια;

Με δημιουργικότητα και λογική σκέψη, τα παιδιά πειραματίζονται, παρατηρούν σχέσεις μεταξύ σχημάτων και ανακαλύπτουν πώς τα μαθηματικά μπορούν να γίνουν παιχνίδι!



Στόχοι 3^{ης} δραστηριότητας αξιολόγησης

Κατανόηση της έννοιας της άνωσης

Να ανακαλύψουν τα παιδιά πώς η άνωσης επιτρέπει σε κάποια αντικείμενα να επιπλέουν και σε άλλα να βυθίζονται.

Να πειραματιστούν και να διατυπώσουν υποθέσεις μέσα από τη σύγκριση του απλού και του αλατόνευρου.

Να κατανοήσουν τη σημασία της πυκνότητας του υγρού στη διαδικασία της άνωσης.

Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων μέσω της δραματοποίησης

Να εκφραστούν μέσω της κίνησης, ενσαρκώνοντας αυγά που επιπλέουν ή βυθίζονται.

Να ενισχύσουν τη σωματική τους αντίληψη και την αλληλεπίδραση με την ομάδα.



3^η δραστηριότητα- Αποχαιρετώντας τον παππού Αρχιμήδη

Ο Αρχιμήδης έφερε ένα αυγό και δύο ποτήρια με νερό! Μας ρωτάει: «Τι θα γίνει ανβάλουμε το αυγό στο νερό; Θα επιπλέει ή θα βυθιστεί;»

Τα παιδιά παρατηρούν: Το αυγό βυθίζεται στο απλό νερό. Ο Αρχιμήδης λέει: «Τώρα, ας κάνουμε το νερό πιο “δυνατό”!» (Προσθέτει αλάτι και ανακατεύει). Τα παιδιά βάζουν ξανά το αυγό και... Ωπ! Επιπλέει!



Εικαστική δημιουργία & συνεργασία

Να αποτυπώσουν την εμπειρία τους μέσω ζωγραφικής στο φύλλο αξιολόγησης.

Να δημιουργήσουν ένα συνεργατικό καλλιτεχνικό έργο (αφίσα-κολάζ), ενισχύοντας τη συνεργασία και τη δημιουργικότητά τους.

Να πειραματιστούν με υλικά (γκοφρέ χαρτί, χαρτόνι, διπλωτική τεχνική) για να αποδώσουν με υφή και κίνηση το θέμα τους.





Κατόπιν Τα παιδιά μέσα από παιχνίδια κίνησης γίνονται αυγά που επιπλέουν ή βυθίζονται, ανάλογα με το αν το “νερό” είναι αλατισμένο ή όχι!

Έτσι, ο Αρχιμήδης γίνεται ο **μάγος της άνωσης**





το αυγό στο γλυκό νερό



το αυγό στο αλατόνερο



το νερό στη θάλασσα





Τα παιδιά ζωγράρισαν το πείραμα σε φύλλο αξιολόγησης που τους δόθηκε



Τα παιδιά δημιουργούν ομαδοσυνεργατική αφίσα ως δώρο στον παππού Αρχιμήδη που μας έμαθε την άνωση, ομαδικό κολάζ με θέμα τη θάλασσα και τα караβάκια μας!



**Στόχοι κλεισίματος των
εργαστηρίων δεξιοτήτων**

Αναστοχασμός και Αυτοαξιολόγηση

Να εκφράσουν τα παιδιά τι έμαθαν



Τα παιδιά έκοψαν και κόλλησαν **λωρίδες γκοφρέ χαρτιού** για να φτιάξουν το **φόντο**

της θάλασσας , δίνοντας υφή και κίνηση στο έργο μας. Στη συνέχεια, κάθε παιδί κόλλησε το **δικό του караβάκι** με **διπλωτική τεχνική**, το διακόσμησε και τοποθέτησε **τη σημαία της άνωσης** που σχεδίασε!



ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Με αφορμή την ιστορία του Αρχιμήδη και το περίφημο **“Εύρηκα!”**, κάθε παιδί **θυμάται** και **μοιράζεται** μία προσωπική ανακάλυψη μάθησης που έκανε μέσα από το πρόγραμμα των Φυσικών Επιστημών.

μέσα από το πρόγραμμα των Φυσικών Επιστημών.

Να διατυπώσουν με ζωγραφική ή λόγια τη σημαντικότερη ανακάλυψη που έκαναν.

Να συνδέσουν τις εμπειρίες τους με τα συναισθήματά τους, αναγνωρίζοντας πώς αισθάνονται για τη γνώση που απέκτησαν.

Δημιουργικότητα και Συνεργασία

Να συμβάλουν στη δημιουργία του “Βιβλίου Ανακαλύψεων”, αναπτύσσοντας την αίσθηση της συλλογικότητας.

Να φτιάξουν το δικό τους κουκλοθέατρο επιστημών, εμπλέκοντας τη φαντασία και τη δημιουργική τους σκέψη.

Να συνεργαστούν στην κατασκευή και χρήση του κουκλοθέατρου, παίζοντας ρόλους και αναπαριστώντας σκηνές από το πρόγραμμα.

Αξιολόγηση με Συμμετοχικό Τρόπο

Να ψηφίσουν τις αγαπημένες τους δραστηριότητες, ενισχύοντας την ικανότητά τους να εκφράζουν προτιμήσεις.

Να παρατηρήσουν τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας, κατανοώντας τη σημασία της επιλογής και της ομαδικής απόφασης.

Μουσικομαθηματική Εξερεύνηση

Να δημιουργήσουν το “Τραγουδί των Αριθμών”, ενσωματώνοντας μαθηματικές έννοιες με διασκεδαστικό τρόπο.

Να πειραματιστούν με ρυθμούς, παίζοντας με τις εκατοντάδες και ενισχύοντας την αριθμητική τους σκέψη.

Στη συνέχεια, τα παιδιά αποτυπώνουν τη **δική τους ανακάλυψη** μέσα από τη ζωγραφική, φτιάχνοντας εικόνες που δείχνουν τι έμαθαν και τι τους έκανε εντύπωση

Όλες οι ζωγραφιές δημιουργούν ένα **“Βιβλίο Ανακαλύψεων”** ως επιστέγασμα του προγράμματος.

Τελικό Ερώτημα:

“Και πώς νιώθεις τώρα που έκανες τη δική σου ανακάλυψη;”

Τα παιδιά κυκλώνουν **μία φατσούλα** που δείχνει το συναίσθημά τους!

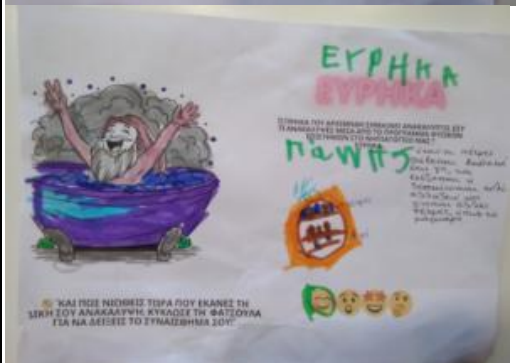
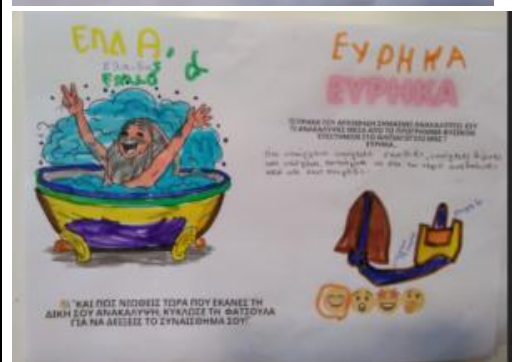


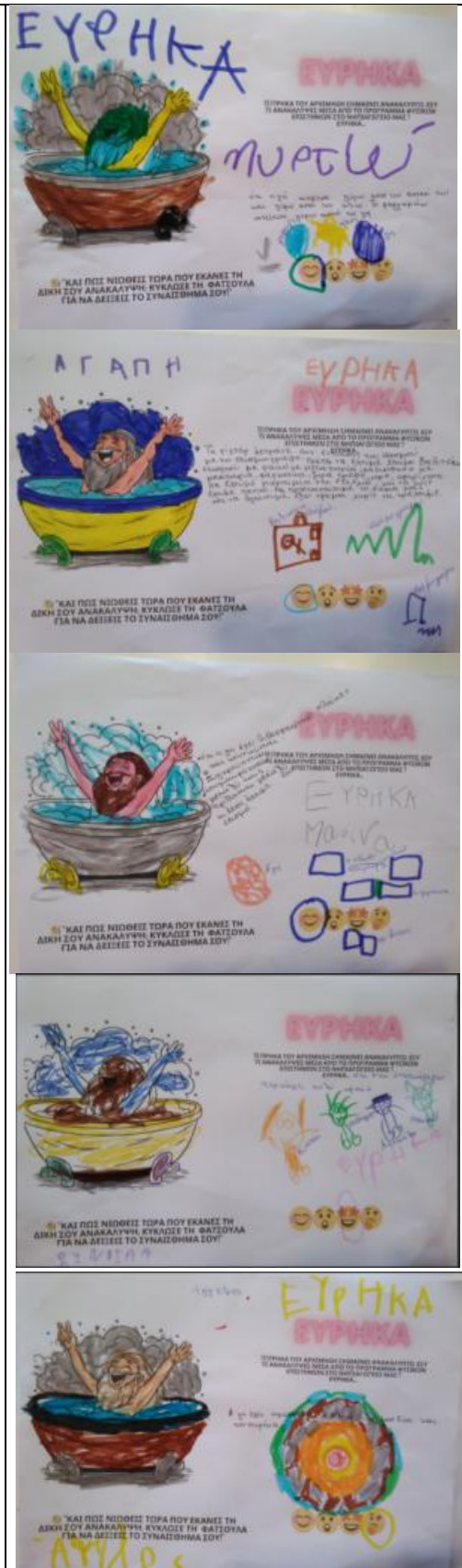
Μουσική και Έκφραση στην Επιστήμη

Να δημιουργήσουν και να τραγουδήσουν το **"Τραγούδι των Μικρών Επιστημόνων"**, ενισχύοντας τη γλωσσική και μουσική τους ανάπτυξη.

Να εκφράσουν μέσα από τη μουσική όσα έμαθαν, διασκεδάζοντας και εσωτερικεύοντας τις γνώσεις τους.

Να συνεργαστούν στη σύνθεση και παρουσίαση του τραγουδιού, αναπτύσσοντας τη συλλογικότητα και τη χαρά της δημιουργίας.





**Ψηφίζω την αγαπημένη μου
επιστημονική δραστηριότητα!"**

Σε έναν πίνακα με εικόνες από όλες τις
επιστημονικές δραστηριότητες του
προγράμματος (πειράματα με το νερό,
ηφαίστεια και σεισμούς, κύκλος πέτρας,

		ανακαλύψεις επιστημόνων κλπ), τα παιδιά αριθμούν κάθε δραστηριότητα από το 1 έως το 5, σύμφωνα με το τι τους άρεσε περισσότερο. Έτσι, δημιουργείται ένας συλλογικός πίνακας προτιμήσεων, που αποτυπώνει ποιες δραστηριότητες άρεσαν περισσότερο και έκανε τη μεγαλύτερη εντύπωση στα παιδιά. Μέσα από τη διαδικασία αυτή, τα παιδιά θυμούνται και αναστοχάζονται τη μαθησιακή τους εμπειρία, ενώ ταυτόχρονα εμπλέκονται ενεργά στην αξιολόγηση του προγράμματος! Βασικό μήνυμα της δραστηριότητας: “Η επιστήμη είναι διασκεδαστική και μοναδική για τον καθένα! Τι μου άρεσε περισσότερο;” Στο πλαίσιο του προγράμματος Φυσικών Επιστημών, οι μαθητές κλήθηκαν να αξιολογήσουν πέντε διαφορετικές δραστηριότητες, βαθμολογώντας τις από το 1 (πιο αγαπημένη) έως το 5 (λιγότερο αγαπημένη). Οι δραστηριότητες περιλάμβαναν: Δραστηριότητες με επιστήμονες Ο κύκλος του νερού Σεισμοί Ηφαίστεια Ο κύκλος της πέτρας Ποια δραστηριότητα ξεχώρισε; Τα αποτελέσματα έδειξαν ξεκάθαρα ότι οι δραστηριότητες με επιστήμονες ήταν οι πιο αγαπητές, συγκεντρώνοντας τις περισσότερες ψήφους ως 1η επιλογή. Οι μαθητές φαίνεται να ενθουσιάστηκαν περισσότερο με τη συμμετοχή ειδικών επιστημόνων, την αλληλεπίδραση μαζί τους και τις γνώσεις που αποκόμισαν μέσα από αυτή την εμπειρία. Οι σεισμοί και ο κύκλος της πέτρας ακολούθησαν σε προτιμήσεις, δείχνοντας ότι τα φυσικά φαινόμενα εξακολουθούν να συναρπάζουν τα παιδιά. Οι μαθητές έδειξαν ξεκάθαρη προτίμηση στις δραστηριότητες που περιλάμβαναν άμεση αλληλεπίδραση με επιστήμονες, ενώ τα πιο “παραδοσιακά” θέματα, όπως τα ηφαίστεια και ο κύκλος του νερού, έρχονται πιο κάτω στην προτίμηση τους.
--	--	---

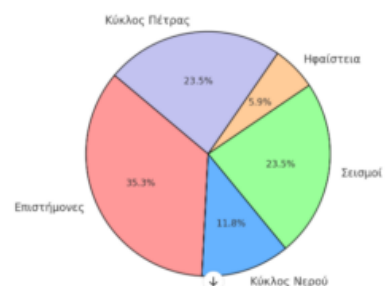
Παρατηρήσεις:

Αν και οι δραστηριότητες με επιστήμονες πήραν τις περισσότερες πρώτες προτιμήσεις, οι σεισμοί είχαν την **καλύτερη συνολική βαθμολογία** (δηλαδή η θέση τους ήταν πιο κοντά στην κορυφή για περισσότερους μαθητές).

Ο κύκλος του νερού (2) είχε αποδοχή, αλλά ήταν πιο κάτω από τις σεισμικές δραστηριότητες και τους επιστήμονες.

Συμπεράσματα

Η πιο αγαπητή δραστηριότητα συνολικά ήταν οι σεισμοί, καθώς είχε τον χαμηλότερο μέσο όρο προτίμησης. Οι δραστηριότητες με τους επιστήμονες είχαν τις περισσότερες πρώτες θέσεις, αλλά συνολικά ήρθαν δεύτερες.



“Το Κουκλοθέατρο των Επιστημόνων: Παίζω και Μαθαίνω!

Τα παιδιά ολοκληρώνουν το πρόγραμμα δημιουργώντας ένα **χαρτονένιο κουκλοθέατρο επιστημών**. Κολλούν **εικόνες και σχέδια** που σχετίζονται με την επιστήμη, τους επιστήμονες που γνωρίσαμε και τα πειράματα που πραγματοποιήσαμε. Χρησιμοποιώντας τις **κούκλες των επιστημόνων**, παίζουν μικρές ιστορίες στις ελεύθερες δραστηριότητες, ενισχύοντας τη **φαντασία και τη γνώση** τους. Έτσι, το κουκλοθέατρο παραμένει **ανοιχτό σε νέες ιδέες**, επιτρέποντας στα παιδιά να το χρησιμοποιούν καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς για παιχνίδι και επανάληψη

γνώσεων! παίζοντας!”











Τα παιδιά κλείνοντας το πρόγραμμα δημιουργούν και τραγουδούν το τραγούδι των αριθμών και το τραγούδι των μικρών επιστημόνων.

Το Τραγούδι των Αριθμών με τον

Παππού Πυθαγόρα!

Περιγραφή:

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης του Εργαστηρίου Δεξιοτήτων στις Φυσικές Επιστήμες, τα παιδιά εμπνεύστηκαν από τον Παππού Πυθαγόρα και δημιούργησαν ένα χαρούμενο τραγούδι με αριθμούς!

100,200,300,400

κάναμε πειράματα φτάσαμε 500

βάλε κι 100, 600 Εσύ κι εγώ

700 παγωτά



800 μπισκοτάκια γεμιστά

900,1000

μάτια , μύτη , χείλια

φιλάκια γλυκά

σε όλα τα παιδιά

Μέσα από τη μουσική και το ρυθμό, οι μαθητές ανακάλυψαν τη μαγεία των αριθμών, παίζοντας με τις εκατοντάδες και διασκεδάζοντας με μαθηματικές έννοιες.





“Το τραγουδάκι των Επιστημόνων

Ο Αϊνστάιν μας λέει με χαρά,
«Η φαντασία έχει τα κλειδιά!»
Κι ο Πυθαγόρας αμέσως, θα πει
«1, 2 , 3 χίλιοι αριθμοί»

Οι επιστήμονες φεύγουν, μα μένουν στην καρδιά,
Η γνώση είναι φως, και όλοι μια αγκαλιά
Αρχιμήδης και Θεανώ, όλοι μαζί,
Γίνε επιστήμονας, να παίξουμε μαζί

Ο Πυθαγόρας μας λέει, «Βρες σχήματα παντού!»
κι η Θεανώ στον γαλαξία γελάει του ουρανού!
Ο Αρχιμήδης φωνάζει δυνατά,
«Εύρηκα! Εύρηκα! Βρήκα τη λύση παιδιά!»

Οι επιστήμονες φεύγουν, μα μένουν στην καρδιά,
Η γνώση είναι φως, και όλοι μια αγκαλιά
Αρχιμήδης και Θεανώ, όλοι μαζί,
Γίνε επιστήμονας, να παίξουμε μαζί

Με ένα χαμόγελο, λέμε γειά χαρά



Τα πάντα γύρω θα τα μάθουμε παιδιά.
Στο νηπιαγωγείο μας ότι κι αν μάθουμε
Ποτέ μα ποτέ δε θα το ξεχάσουμε.

Τα παιδιά τραγούδησαν και **κατέγραψαν** το
τραγούδι τους







Αξιολόγηση του εργαστηρίου από την εκπαιδευτικό

Στο εργαστήριο δεξιοτήτων με θέμα τις Φυσικές Επιστήμες, τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να εξερευνήσουν τον κόσμο γύρω τους, να θέσουν ερωτήματα και



		να ανακαλύψουν απαντήσεις μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, πειράματα και δημιουργικές ασκήσεις. Μέσα από μια διαδραστική και ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, ενθαρρύνουμε την περιέργεια και την κριτική σκέψη, ενώ παράλληλα συνδέσαμε την επιστημονική γνώση με την καθημερινή ζωή και τα φυσικά φαινόμενα που μας περιβάλλουν. Τα παιδιά γνώρισαν τη φύση και τις επιστήμες που τη μελετούν, συζήτησαν για εντυπωσιακά φυσικά φαινόμενα όπως οι σεισμοί, τα ηφαίστεια και η διάβρωση του εδάφους, και δημιούργησαν τις δικές τους επιστημονικές απορίες. Μέσα από την παρουσίαση σπουδαίων επιστημόνων, όπως ο Πυθαγόρας, ο Αρχιμήδης, η Υπατία και ο Άλμπερτ Αϊνστάιν, απέκτησαν ερεθίσματα για να αναπτύξουν τη δική τους επιστημονική σκέψη και να δημιουργήσουν τις "Ταυτότητες Επιστήμονα", δηλώνοντας τι θα ήθελαν να ανακαλύψουν. Με ποικίλες δραστηριότητες, όπως δημιουργία ποιήματος για τη βαρύτητα, ζωγραφική των στρωμάτων της γης, πειράματα με ηφαίστεια, κατασκευή σειсмоγράφου, παρατήρηση της διάβρωσης του εδάφους και μελέτη του κύκλου του νερού, τα παιδιά έμαθαν βιωματικά και ανέπτυξαν σημαντικές δεξιότητες. Δεξιότητες που καλλιεργήθηκαν: • Κριτική και δημιουργική σκέψη: Μέσα από παρατήρηση, πειραματισμό και εξαγωγή συμπερασμάτων. • Ερευνητικές δεξιότητες: Διατύπωση ερωτημάτων, σχεδιασμός πειραμάτων, εξαγωγή αποτελεσμάτων. • Συνεργασία και ομαδικό πνεύμα: Συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες και ανταλλαγή
--	--	--

		απόψεων. • Δημιουργικότητα: Κατασκευές, ζωγραφική και ποιητική έκφραση με επιστημονικό περιεχόμενο. • Περιβαλλοντική συνείδηση: Κατανόηση της σημασίας του νερού και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Η ενασχόληση με τις φυσικές επιστήμες μέσα από βιωματικές δράσεις βοήθησε τα παιδιά να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους και να αναπτύξουν δεξιότητες που θα τους συνοδεύουν σε κάθε στάδιο της μάθησής τους!
--	--	---

Εκπαιδευτικό Υλικό/Συνδέσεις

Χρησιμοποιήθηκαν εικόνες από το διαδίκτυο , εκπαιδευτικά βίντεο για τους σεισμούς, υλικό από τον ΟΑΣΠ ,