

## Πειράματα που μπορούν να κάνουν σπίτι τους τα παιδιά

### 1. Βύθιση \ Πλεύση

Γεμίστε μια λεκάνη με νερό και ζητήστε από τα παιδιά να ρίξουν διαφορά αντικείμενα μέσα στο νερό και να προβλέψουν αρχικά αν θα βυθιστεί ή θα επιπλευσει. Ρωτήστε τα γιατί άραγε πιστεύουν αυτό, εστιάστε στο υλικό που είναι φτιαγμένα. Μερικά παραδείγματα υλικών :οδοντογλυφίδα, πέτρα, πλαστική ξύστρα, μεταλλική ξύστρα, κέρμα, κύβος, μολύβι, πινέζα, βίδα, καρφίτσα και ότι άλλο σκεφτούν τα παιδιά. Βγάλτε ένα συμπέρασμα για το ποια υλικά βυθίζονται και ποια επιπλεουν στο νερό.

Στη συνέχεια ρωτήστε τα αν πιστεύουν το μέγεθος του υλικού παίζει ρόλο. Οργανώστε ένα πείραμα για να το διαπιστώσετε. Ενώστε 3 κομμάτια Lego και ρίξτε τα στην ίδια λεκάνη με ένα κομμάτι Lego. Ρίξτε μια πολύ μικρή πέτρα και μια πιο μεγάλη κλπ. Συνεπώς, θα καταλήξετε στο συμπέρασμα πως μόνο το υλικό επηρεάζει!!!

### 2. Αγώνισμα : Καλαμάκια στον τοίχο - Στατικός ηλεκτρισμός

Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Έχετε στη διάθεσή σας αρκετά καλαμάκια και χαρτομάντιλα. Θα πρέπει σε πέντε λεπτά να «κολλήσετε» στον τοίχο όσα περισσότερα καλαμάκια μπορείτε χρησιμοποιώντας μόνο τα χαρτομάντιλα. Πώς; Τρίβοντας τα καλαμάκια με το χαρτομάντιλο. Θα μετρήσουν μόνο τα καλαμάκια που είναι στον τοίχο στο τέλος του χρόνου. Νικήτρια είναι η ομάδα που θα έχει τα περισσότερα καλαμάκια.

Εξηγήστε στη συνέχεια στα παιδιά σας πως τρίβοντας το χαρτομάντιλο στο καλαμάκι παράγονται ιόντα που έλκονται από τα αντίθετα ιόντα του τοίχου (στατικός ηλεκτρισμός) και έτσι "κολλάνε".

### 3. Κάρτες μνήμης με θέμα :Πλανήτες

Ένα από τα αγαπημένα παιχνίδια μικρών και μεγάλων είναι οι κάρτες μνήμης που βοηθούν πολύ στην ανάπτυξη της παρατηρητικότητας και της μνήμης. Πόσο μάλλον αν τα ίδια τα παιδιά τις φτιάξουν και έχουν και ως θέμα τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος.

Οδηγίες κατασκευής:

1. Εκτυπώνουμε την πιο κάτω εικόνα 2 φορές.

2. Χρωματίζουμε τους πλανήτες ( Ερμής : γκριζος, Αφροδίτη : καφέ, Γη: γαλάζιο και καφέ, Άρης :κόκκινος, Δίας: μπεζ, καφέ, πορτοκαλί, Κρόνος: μπεζ- καφέ, Ουρανός : γαλάζιος, Ποσειδώνας: μπλε) τον Πλούτωνα δε θα τον χρησιμοποιήσω, γιατί δεν ανήκει πλέον στους πλανήτες.

3. Κόβουμε τους πλανήτες γύρω γύρω μαζί με το όνομά τους.

4. Παίρνουμε 4 χρωματιστά χαρτόνια ίδιου χρώματος και τα κόβουμε το καθένα

ξεχωριστά σε έξι ίσα μέρη.

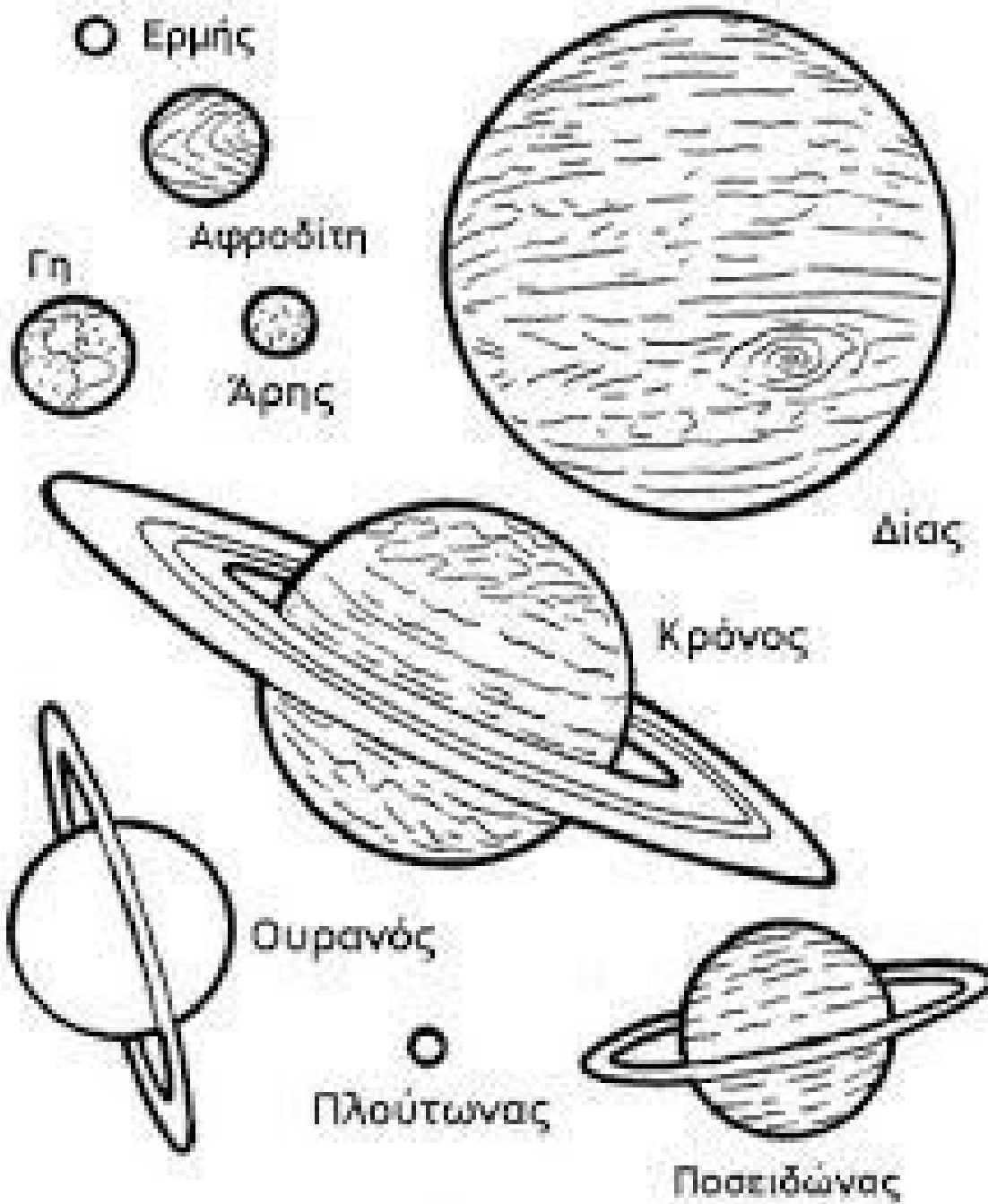
5. Κολλάμε κάθε πλανήτη με το όνομα του σε ένα κομμάτι χαρτόνι.

6. Το παιχνίδι μας θα είναι έτοιμο αν έχουμε 16 κάρτες, δύο φορές τον κάθε πλανήτη.

Πώς παίζεται:

Ανακατεύουμε τις κάρτες και τις γυρνάμε από τη μεριά που είναι άδειες. Τις τοποθετάμε πάνω στο τραπέζι. Ο πρώτος παίχτης γυρνά 2 κάρτες αν βρει τις κάρτες με τους ίδιους πλανήτες τις παίρνει και ξαναπαίζει. Αν δεν βρει τις γυρνά και παίζει ο επόμενος παίχτης. Το παιχνίδι συνεχίζεται μέχρι να τελειώσουν όλες οι κάρτες. Νικητής είναι αυτός που θα έχει τις περισσότερες κάρτες.

# Το ηλιακό μας σύστημα



#### 4. ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ

Μια πολύ ωραία δραστηριότητα που μπορεί να συμμετέχει όλη η οικογένεια. Χωριστείτε σε 2 ομάδες βγείτε στον κήπο του σπιτιού σας ή στην αυλή σας έχοντας μόνο μία κόλλα χαρτί και ένα μολύβι κάθε ομάδα και ξεκινήστε την αναζήτηση σας για 20 λεπτά.

Προτεινόμενες αποστολές

1. Ζωντανοί οργανισμοί που θα αντικρίσω (με την ευκαιρία συζητήστε πως και τα φυτά ανήκουν στους ζωντανούς οργανισμούς).
2. Φυτά του κήπου μας
3. Μικρά ασπόνδυλα (έντομα, σκουλήκια, αράχνες)
4. Ήχοι που θα ακούσω (άνεμος, πουλιά, αυτοκίνητα, φωνές κλπ)
5. Μη ζωντανά πράγματα
6. Τι μας δίνουν τα φυτά (αυτή η αποστολή μπορεί να γίνει και μέσα στο σπίτι)

Νικήτρια είναι η ομάδα που θα συγκεντρώσει τα περισσότερα!! Καλή διασκέδαση και να είστε σίγουροι τα παιδιά θα σας εκπλήξουν με τις απαντήσεις τους !!!

#### 5. Διαστολή και συστολή υγρών

Υλικά: 1 άδειο μπουκάλι νερού

2 άδειες λεκάνες

1 άδειο μπαλόνι

ζεστό και κρύο νερό

1. Γεμίστε τη μια λεκάνη μέχρι τη μέση με νερό της βρύσης και την άλλη με νερό που έχετε ζεστάνει.

2. Τοποθετήστε το μπαλόνι στο στόμιο του μπουκαλιού.

3. Τοποθετήστε το μπουκάλι με το μπαλόνι στη λεκάνη με το ζεστό νερό (Θα παρατηρήσετε ότι θα φουσκώσει).

4. Βγάλτε το μπουκάλι από το ζεστό νερό και τοποθετήστε το αμέσως στη λεκάνη με το κρύο νερό (Θα ξεφουσκώσει).

Επαναλάβετε!!!

Επεξήγηση: Το ζεστό νερό θερμαίνει τον αέρα που υπάρχει μέσα στο μπαλόνι με αποτέλεσμα ο αέρας να διασταλεί (ο όγκος του να αυξηθεί) και έτσι το μπαλόνι να φουσκώσει. Ενώ, αντίθετα το κρύο νερό ψύχει τον αέρα που υπάρχει στο μπαλόνι με αποτέλεσμα ο αέρας να συσταλεί (ο όγκος του να μειωθεί) και το μπαλόνι να ξεφουσκώσει!!!



## 5. Χάρτινο κάλυμμα



### Θα χρειαστείτε:

- 1 ποτήρι
- Νερό
- Χαρτί

**Πείραμα:** Πάρτε ένα τετράγωνο κομμάτι χαρτιού, βάλτε το στο χείλος ενός ποτηριού με νερό και μετακινήστε το απαλά από τη μια άκρη στην άλλη. Θα δείτε πως το φύλλο κόλλησε στο γυαλί λόγω μαγνητισμού. Αυτό τον κόσμο θα ξετρελάνει τα παιδιά σας.

**Εξήγηση:** όταν καλύπτουμε ένα ποτήρι γεμάτο με νερό με χαρτί και το γυρίζουμε ανάποδα, το νερό αρχίζει να το πιέζει από τη μια πλευρά ενώ ο αέρας από την άλλη. Η πίεση του αέρα είναι μεγαλύτερη από αυτήν του νερού. Ως εκ τούτου δεν πέφτει.

## 6. Μπαλόνια που αυτό-διογκώνονται



*hetaqrqire*

#### **Θα χρειαστείτε:**

- Μερικά μπαλόνια αέρα
- Άδεια μπουκάλια 1ος και 1,5 λίτρων
- Ένα κουταλάκι του γλυκού
- Ένα χωνί
- Ξύδι
- Μαγειρική σόδα

**Πείραμα:** Γεμίστε το 1/3 του μπουκαλιού με ξύδι και με ένα χωνί ρίξτε 2-3 κουταλάκια μαγειρικής σόδας μέσα στο μπαλόνι. Βάλτε το στο στόμιο του μπουκαλιού και θα αρχίσει το φούσκωμα. Όταν το μπαλόνι γεμίσει με διοξείδιο του άνθρακα, δεν θα είναι σε θέση να φουσκώσει. Για να είναι σε θέση να φουσκώνει πρέπει να το τρίψετε με οποιοδήποτε συνθετικό υλικό για να παραχθεί στατικό φορτίο. Τέλος βάλτε το κοντά στην οροφή.

**Εξήγηση:** η αλληλεπίδραση της σόδας και του ξυδιού παράγει διοξείδιο του άνθρακα το οποίο γεμίζει το μπαλόνι. Λόγω του στατικού ηλεκτρισμού, το μπαλόνι μπορεί να μείνει το ταβάνι για ως και 5 ώρες.

## 7. Τρία επίπεδα υγρών



youtube

### Θα χρειαστείτε:

- Χυμό
- Φυτικό λάδι
- Αλκοόλ
- Διαφανές δοχείο

**Πείραμα:** Ρίχνουμε το χυμό μέσα στο δοχείο και στη συνέχεια προσθέτουμε απαλά φυτικό έλαιο κατά μήκος των τοιχωμάτων. Χρωματίστε το αλκοόλ με κόκκινο χρώμα αν είναι λευκό και ρίξτε το στο λάδι. Τα υγρά θα διαχωριστούν σε 3 στρώσεις το ένα πάνω στο άλλο.

**Εξήγηση:** Οι ουσίες αυτές έχουν διαφορετική πυκνότητα: η λιγότερο πυκνή ουσία υψώνεται πάνω στην πιο πυκνή. Για να γίνει το πείραμα πιο φωτεινό, μπορείτε να χρωματίσετε τα

ΤΑΞ Η	ΘΕΜΑ	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ
Γ	ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΦΥΤΩΝ ΖΩΩΝ	<a href="https://prwtokoudouni.weebly.com/whats-new/4411983">https://prwtokoudouni.weebly.com/whats-new/4411983</a>



		<a href="https://www.slideshare.net/MariannaAggelopoulou/1603-59605019">https://www.slideshare.net/MariannaAggelopoulou/1603-59605019</a>
Γ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<a href="https://www.slideshare.net/demetra60/ss-54280568">https://www.slideshare.net/demetra60/ss-54280568</a> (Σταυρολεξα)
Γ	ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	<a href="https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1908-rpans-kai-prostasa-toy-perivllontos-AOUY/file">https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1908-rpans-kai-prostasa-toy-perivllontos-AOUY/file</a>
Γ	ΠΑΡΑΤΗΡΩ ΤΟ ΑΝΘΟΣ	<a href="https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1888-paratr-to-nthos-OUdb/file">https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1888-paratr-to-nthos-OUdb/file</a>
Γ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΖΩΝΤΑΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	<a href="https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1904-oi-angkes-tn-zntann-organismn-Wkju/file">https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1904-oi-angkes-tn-zntann-organismn-Wkju/file</a>
Γ	ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΣΗ ΖΩΝΤΑΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	<a href="https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1906-alllexrts-anmesa-stoys-zntanos-organismos-cfXu/file">https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1906-alllexrts-anmesa-stoys-zntanos-organismos-cfXu/file</a>
Γ	ΕΠΙΚΟΝΟΙΑΣΗ-ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΘΟΥΣ	<a href="https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1890-epikonas-gonimopos-toy-nthoys-qTXH/file">https://www.akida.info/index.php/documents/yliko-g-taksis/epistimi-g/1890-epikonas-gonimopos-toy-nthoys-qTXH/file</a>
Δ	ΔΙΑΠΝΟΗ	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rtUo8MSy_o0">https://www.youtube.com/watch?v=rtUo8MSy_o0</a>
Δ	ΔΙΑΠΝΟΗ	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5S-yUbhxDI&amp;list=PLbMAn8tSsNhku08mechOinESjAgcgNID0&amp;index=50">https://www.youtube.com/watch?v=5S-yUbhxDI&amp;list=PLbMAn8tSsNhku08mechOinESjAgcgNID0&amp;index=50</a>
Δ	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	<a href="http://emathima.gr/wp-content/uploads/2018/02/9-4.pdf">http://emathima.gr/wp-content/uploads/2018/02/9-4.pdf</a>
Ε	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	<a href="https://www.e-selides.gr/download/8447,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_7%CE%BF_%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF_%CE%95%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CE%B7%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C">https://www.e-selides.gr/download/8447,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_7%CE%BF_%CE%BA%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF_%CE%95%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CE%B7%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C</a>
Ε	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ	<a href="https://www.e-selides.gr/download/7767,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%91%CE%BD%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%9A%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C_%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1_%CE%95%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CE%B7%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C">https://www.e-selides.gr/download/7767,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%91%CE%BD%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%9A%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C_%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1_%CE%95%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CE%B7%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C</a>  <a href="https://www.e-selides.gr/download/8055,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%9A%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF">https://www.e-selides.gr/download/8055,%CE%A3%CE%A4_%CF%84%CE%AC%CE%BE%CE%B7_%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%9A%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF</a>



		<a href="#">F%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%BA%CE%B1%CE%B9_%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%A3%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1</a> (0X I A Σ K H Σ H 6)
--	--	--